THE LIBRARY OF CONGRESS
1800

Class T279
Book .D5
1887
copy 2

SUBJECT-MATTER INDEX

OF

PATENTS FOR INVENTIONS

(ATTESTATI DI PRIVATIVE INDUSTRIALI)

GRANTED IN

ITALY

FROM 1848 TO JANUARY 1, 1886.

SECOND EDITION.

TRANSLATED, COMPILED, AND PUBLISHED UNDER AUTHORITY
OF THE COMMISSIONER OF PATENTS.

WASHINGTON:
GOVERNMENT PRINTING OFFICE.
1887.

T279
.B5
1887
Copy 2

LIBRARY OF CONGRESS
AUG 16 1938
DIVISION OF DOCUMENTS

D-23505

PREFATORY NOTE.

This volume has been prepared, like a similar one for the French patents, already published, to make more available the collection of Italian patents in the Patent Office Library. It is arranged under one subject-matter index, dictionary form, as the simplest way of referring to the Italian "Attestati di Privative Industriali," and they conform as nearly as possible to the plan of the index of patents in the United States Patent Office.

Abbreviations are used in the references to volume and page as well as month, in order to save space, of which illustrations will be found on the first page of the index. These are fully described in the "Explanations," which also include the plan of numbering used in the "Descrizione delle macchine," etc., and the "Bollettino." Unless this is clearly understood some confusion may arise as to the references made and the serial numbering.

The alphabetical lists of patentees found in the volumes of the "Bollettino" and in the "Elenco" have been thought sufficient, and are therefore omitted here.

LIBRARY UNITED STATES PATENT OFFICE,

August 30, 1887.

EXPLANATIONS

This Index includes three sets of patents: those granted in Italy under the law of 1864, previous to January 1, 1886, and published in the "Bollettino delle Privative Industriali del Regno d' Italia"; Sardinian and Italian patents granted between May 19, 1855, and February 23, 1864, published in the "Descrizione delle Macchine, etc., per cui vennero accordati Attestati di Privativa," of which there is as yet no copy in the Library of this Office; and patents granted by Sardinia between January 1, 1848, and May 19, 1855, as given in the British Commissioners of Patents' Journal.

This latter category is designated in this Index by an asterisk (*), and numbered serially; those between 1855 and 1864 are also designated by an asterisk (*), and numbered, as well as those after 1864, according to the numbering adopted in the Italian Government publications—that is, serially in volumes, so called, of five hundred patents each. (Care must be taken to distinguish these volumes from the volumes of the "Bollettino.")

This numbering is consecutive, with the exception that the last patent before the law of 1864 went into force was volume 4, number 202, and instead of continuing and numbering the next patent volume 4, 203, it was called volume 5, number 1.

This numbering appears between parentheses in this Index.

Italian patents have, besides this style of numbering, another perfectly consecutive serial numbering, which was, with very few exceptions, entirely inaccessible to the compiler of this Index.

The numbering outside the parentheses refers to the series, volume, and article of the "Bollettino." Thus: "II, **10**, 435 (**22**, 135), pl. 124," means "Bollettino, second series, volume 10, article number 435, serial numbering volume 22, number 135, plate 124."

The correspondence between the contents of the "Bollettino" and the numbering of the patents is as follows:

First series (containing laws, rules of practice, reports, etc., in addition to patents):

Vol. 1 (1864), Nos. 65–563.	Vol. 5, Nos. 1–500.
Vol. 2 (1865), Nos. 17–342.	Vol. 6, Nos. 1–326.
Vol. 3 (1866).	Vol. 6, No. 327.—Vol. 7, No. 138.
Vol. 4 (1867).	Vol. 7, No. 140.—Vol. 8, No. 70.
Vol. 5 (1868).	Vol. 8, No. 71.—Vol. 9, No. 16.
Vol. 6 (1869).	Vol. 9, Nos. 17–498.

Second series (patents only):

Vol. 1 (1870).	Vol. 10, Nos. 1–422.
Vol. 2 (1871).	Vol. 10, No. 423.—Vol. 11, No. 400.
Vol. 3 (1872).	Vol. 11, No. 401.—Vol. 12, No. 480.
Vol. 4 (1873).	Vol. 12, No. 481.—Vol. 14, No. 109.
Vol. 5 (1874).	Vol. 14, No. 110.—Vol. 15, No. 268.
Vol. 6 (1875).	Vol. 15, No. 269.—Vol. 16, No. 452.
Vol. 7 (1876).	Vol. 16, No. 453.—Vol. 18, No. 87.
Vol. 8 (1877).	Vol. 18, No. 91.—Vol. 19, No. 355.
Vol. 9 (1878).	Vol. 19, No. 356.—Vol. 21, No. 200.
Vol. 10 (1879).	Vol. 21, No. 201.—Vol. 23, No. 101.
Vol. 11 (1880).	Vol. 23, No. 102.—Vol. 25, No. 50.
Vol. 12 (1881).	Vol. 25, No. 51.—Vol. 27, No. 272.
Vol. 13 (1882).	Vol. 27, No. 273.—Vol. 29, No. 440.
Vol. 14 (1883).	Vol. 29, No. 441.—Vol. 32, No. 220.
Vol. 15 (1884).	Vol. 32, No. 221.—Vol. 35, No. 70.
Vol. 16 (1885).	Vol. 35, No. 71 —Vol. 38, No. 110.

A few words seem necessary in explanation of the abbreviations used. Ex. means extended, usually in time; but occasionally, about the time of the annexation of other Italian states, it means extended in territory. These extensions are never accompanied by a description. Ad. means additional patent, and Alt. means alteration, a species of disclaimer. These are always fully described.

P. P., pontifical patent; P. G., pontifical grant; R. G., royal grant; either extended to all Italy or status changed to that of a regular patent. There are also cases of Austrian (Lombardo-Venetian) and Neapolitan patents extended to Italy fully described.

For convenience of reference, and to enable the investigator to know when he has exhausted a subject, a list of classes of inventions as used in this Office has been prefixed to this Index, giving under each all the initial words under which any reference is found to subject-matter belonging to the class in question.

In references in the body of this work the following order is observed for patents appearing in the "Bollettino":

Subject of invention in ordinary type,
Patentee in antique,
Date—months abbreviated, as shown on page 1,
{ I, 1st series 1864–1869,
{ II, 2d series 1870———,
Number of volume of "Bollettino" in antique, and article in said volume in ordinary,
Volume and number of patent in parentheses,
pl., plate,
Similar references to additions and extensions in chronological order,
* indicates that the patent does not appear in the "Bollettino."

INITIAL HEADINGS CLASSIFIED.

40. Advertising.
Advertising, Card, business, Catalogue, Label, Newspaper, Sign, Street.

1. Aëration and Bottling.
Aërated, Aërating, Bottle, Bottling, Decanting, Gas-generator, Soda, Soda water apparatus, Wine.

123. Air and Gas Engines.
Aëro-electric, Aëro-hydraulic, Air and steam, Air-engine, Air, gas, and steam, Ammonia, Caloric, Ether, Gas, air, and steam, Gas-engine, Gas-water engine, Marine air, Petroleum, Solar motor, Steam, air, and gas, Steam and hot air.

2. Apparel.
Bead stringing, Chest-protector, Cloth perforating, Cloth scalloping, Cloth sample-cutter, Clothes-cutter, Clothing, Coat, Collar, Cuff, Drawers, Embroidery, Fur, Glove, Lung-protector, Pattern, Perforating, Plaiting, Pocket, Scalloping, Shirt-bosom, Shroud, Skirt, Thimble, Trimming, Trowsers-protector, Undergarment, Waistcoat.

86. Arms and Projectiles, making.
Bayonet, Fencing arms, Fire-arm, Ordnance, Scabbard, Side-arm.

166. Artesian and Oil Wells.
Drill, Well.

3. Artificial Limbs.
Leg, Splint, Stilts.

106. Artificial Stone, Lime, and Cement.
Building-block, Building materials, Calcining, Cement, Chalk, Lime, Marble, Marbleizing, Mortar, Plaster, Plastering, Stone.

4. Baths and Closets.
Bath, Bathing, Cesspool, Cistern, Disinfecting, Earth-closet, Sewer, Sewerage, Urinal, Wash-stand, Water-closet.

5. Beds.
Bed, Bedstead, Cradle, Cushion, Extension, Hammock, Invalid-supporter, Mattress, Netting, Quilt, Quilting.

6. Bee-culture.
Beehive.

8. Bleaching and Dyeing.
Agate, Albumen, Alizarine, Aniline, Anthracene, Bleaching, Bone painting, Cloth albumenizing, Cloth washing, Dye, Dyeing, Fiber bleaching, Indigo, Ink, Madder, Mordant, Mordanting, Staining, Thread, Vermicelli, Wool.

9. Boats.
Bathing, Boat, Buoy, Float, Life-boat, Life-preserver, Life-saving, Oar, Swimming.

11. Book-binding.
Album, Book, Book-binding, Commercial index, Guide-book, Ruling, Statistical, Writing-tablet.

12. Boots and Shoes.
Boot and Shoe, Gaiter, Glove-fastening, Heel, Lacing, Last, Pincers, Sole.

13. Brakes and Gins.
Brake, Cotton, Flax, Hemp, Jute, Oakum, Ramie, Rope, Tow.

107. Bread, Cracker, and Lozenge, making.
Bread, Dough, Flour-mixer, Vermicelli.

7. Brewing and Fermenting.
Barrel-sulphurizer, Beer, Brewing, Desulphurizing, Fermenting, Germinating, Hop-boiler, Malting, Mash, Must, Tartar, Wine, Yeast.

14. Bridges.
Bridge, Column, Ford, Girder, Iron girder.

15. Brushing and Scrubbing.
Boot-brushing machine, Broom, Brush, Chimney sweeping, Street-sweeper.

16. Builder's Hardware.
Bell, Burglar-alarm, Caster, Door-fastener, Pick-pocket-alarm, Sash.

17. Butchering.
Meat, Sausage.

18. Caoutchouc and Minor Plastics.
Asbestos, Button, Caoutchouc, Coating, Composition, Horn, India rubber, Ivory, Molding, Mosaic, Ozokerite, Pearl-shell, Plastic, Talc.

19. Carding.
Card, textile, Carding, Combing, Cotton, Fiber, Grapevine, Mulberry, Palm-leaf, Textile, Wool.

119. Care of Live Stock.
Horse, Incubator, Straw-cutter.

20. Carpentry.
Architrave, Barracks, Building, Carpentering, Carpet, Carriage-door, Cork coating, Decorating, Decoration, Door, House, Inlaying, Joint, Ladder, Sash, Scaffold, Shutter, Skylight, Warehouse, Weather strip, Window.

21. Carriages and Wagons.
Ambulance, Axle, Carriage, Cart, Circus, Felly, Gas-velocipede, Invalid-supporter, Metallic wheel, Military, Omnibus, Tire, Traction-engine, Transportation, Transporting, Truck, Vehicle, Velocipede, Wagon, Wheel, Wheel-barrow, Whiffletree.

59. Chains, Staples, and Horseshoes.
Chain, Horseshoe, Oxshoe, Staple.

155. Chairs.
Chair, Cushion, Sea-weed, Seat, Spring-seat, Stool, Upholstery.

23. Chemicals.
Acetone, Acid, Alkali, Aluminate, Aluminium, Ammonia, Ammonium, Barium, Bromide, Calcium, Carbon, Carbonizing, Charcoal, Chlorate, Chloride, Chlorine, Cinnamic, Collodion, Copper, Cyanide, Decomposition, Distilling, Ferrocyanide, Hydrogen, Icthyol, Incandescent manufacture, Iodide, Iodine, Iodoform, Iron, Isocolestrine, Lead, Lixiviation, Magnesium, Mercury, Metal dissolving, Metal oxide, Metal sulphide, Naphtha, Nitrate, Nitrogen, Nitrous, Oleine, Oxygen, Ozone, Perfume, Phosphorus, Potash, Potassium, Quinolejne, Sheep washing, Silicon, Soda, Sodium, Solution, Steam-boiler incrustation, Strontium, Sulphate, Sulphocyanide, Sulphur, Tannin, Tartrate, Vinegar, Volcanic, Water clarifying, Wood, Zinc.

24. Clasps and Buckles.
Braces, Buckle, Button, Clothing, Key-ring, Metallic fastening, Napkin-fastener, Necktie-fastener, Pickpocket-alarm, Suspenders, Ticket, Traveling.

25. Clay and Pottery.
Brick, Calcining, Clay, Crucible, Drain-pipe, Lime, Pipe, Pottery, Retort, Sarcophagus, Tile, Tombstone, Tube.

26. Cloth Finishing.
Cloth.

96. Coating with Metal.
Bronzing, Cobalt, Copper, Electric current, Electro-coppering, Electro-gilding, Electrolysis, Electro-metal coating, Electro-nickeling, Electro-plastic, Electro-plating, Electro-silvering, Galvanizing, Gilding, Lead pipe, Metal bronz-

96. **Coating with Metal**—continued.
ing, Metal cleaning, Metal coating, Metal renovating, Mirror silvering, Nickel plating, Photo-electrotypy, Photo-galvanography, Platinum, Silver, Tinning, Wire coating, Zinc.

27. **Coffins.**
Coffin.

154. **Composite Roofing.**
Asphalt, Roofing.

147. **Coopering.**
Barrel.

28. **Cordage.**
Bottle-cover, Cordage, Enveloping, Fishing-line, Rope, Rush, Spooling, Warping, Winding.

29. **Crinoline and Corsets.**
Corset, Hoop-skirt.

156. **Curtain-Fixtures.**
Blind, Curtain.

30. **Cutlery.**
Animal shears, Can-opener, Cattle shears, Clipping-shears, Fork, Knife, Razor, Shearing, Shears, Sheep-shears, Vine.

31. **Dairy.**
Butter, Centrifugal machine, Cheese, Churn, Cream, Milk.

32. **Dentistry.**
Palate, Teeth.

124. **Distillation.**
Acid, pyroligneous, Alcohol, Alcoholizing, Benzine, Bitumen, Coal-tar, Distilling, Liqueur, Petroleum, Resin, Resinous, Tar, Turpentine, Vapor, Water distilling.

33. **Drafting.**
Cipher, Compasses, Curve, Drawing, Geometric, Pantograph, Ruler, Square, Topographical instrument.

34. **Driers.**
Drier, Drying, Flour, Fruit, Fuel, Grain, Lignite, Olive, Tan, Tannin, Vegetable, Wool.

35. **Educational Appliances.**
Alphabet-blocks, Educational, Geometric, Map, Model, Trigonometer.

36. **Electricity.**
Aëro-electric, Annunciator, Burglar-alarm, Cable, Car-brake, Carriage, Casting, Divining, Dynamo, Electric, Electro, Electrometer, File-cutting, Induction, Insulating, Insulator, Lightning, Log, Magnet, Magneto, Microphone, Needle pointing, Organ, Phonograph, Steering, Telegraph, Telephone, Thermo.

37. **Excavating.**
Coral-dredge, Dredge, Earth, Excavating, Excavator, Submarine excavator.

52. **Explosives.**
Blasting-powder, Explosive, Fire works, Gun cotton, Gunpowder, Match.

168. **Farriery.**
Horseshoe.

38. **Felting and Hats.**
Cap, Felt, Fulling, Hat, Head-dress, Hood, Thread felting.

39. **Fences.**
Fence, Gateway, Railing, Telegraph-post, Wire-stretcher.

71. **Fertilizers.**
Fertilizer, Night-soil, Odorless, Sewage.

41. **Fine Arts.**
Canvas, Cloth decorating, Copying, Decoration, Design, Easel, Engraving, Etching, Feather, Flower, Inlaying, Medallion, Metal ornamenting, Metal ornamentation, Metallic ornamentation, Model, Mosaic, Ornamenting, Painting, Palette, Picture, Pompon, Portrait, Sculptor, Sculpturing, Statuary, Theatre, Zinc engraving.

42. **Fire-arms.**
Bayonet, Cartridge-retractor, Fire-arm, Gun, Pistol, Swab, Target, Weapon.

169. **Fire-engines.**
Fire-engine, Fire-extinguisher.

159. **Fire-escapes.**
Fire-escape.

43. **Fishing and Trapping.**
Ant-trap, Bellows, Caterpillar, Coral-dredge, Cricket-trap, Fish-trap, Fly-trap, Grape, Insect, Insecticide, Leach, Louse, Net, Oyster, Powder, Sulphurizer.

50. **Fluid-Pressure Regulators.**
Fluid-pressure regulator, Gas-pressure regulator, Pressure-regulator, Steam-pressure regulator.

44. **Fuel.**
Coal-dust, Fire-kindler, Fuel, Kindling, Peat, Tan.

45. **Furniture.**
Advertising-table, Book-case, Cabinet, Desk, Extension, Furniture, Mirror, Screen, Shelves, Table, Wardrobe, Writing-desk.

46. **Games and Toys.**
Billiard, Card, playing, Cup and ball, Game, Gymnastic, Hydrodynamic toy, Pigeon, Puzzle, Shooting-gallery, Skate, Toy.

47. **Garden and Orchard.**
Bell, Grapevine, Greenhouse, Hedge, Hot-bed, Mushroom, Olive, Vine.

48. **Gas.**
Anthracite, Carbureter, Carbureting, Condensing, Gas, Hydrocarbon, Lighting, Lignite, Retort, Tar.

49. **Glass.**
Agate, Bead, Bottle, Chalcedony, Enameling, Encaustic, Glass, Glazing, Jewel.

51. **Grinding and Polishing.**
Comb, Comb-tooth, Cork, Emery, Flat-iron, Glass bead, Glass grinding, Glass tube, Granite, Grinding, Grindstone, Knife-cleaner, Plated, Polisher, Polishing, Razor-strap, Sand-cloth, Sandpaper.

53. **Hardware, making.**
Fork, Hook, Knife, Spiral, Spring, Steel.

54. **Harness.**
Bridle, Harness, Hitching, Horse, Rein, Saddle, Spur, Stirrup.

55. **Harrows and Diggers.**
Clod-crusher, Digger, Harrow, Spade.

56. **Harvesters.**
Grain-binder, Harvester, Hedge-trimmer, Lawn-mower, Mowing, Rake, Reaping.

149. **Hides, Skins, and Leather, Chemical Treatment.**
Asclepias, Hide, Skin, Tan, Tanning.

57. **Hoisting.**
Capstan, Crane, Elevator, Grain, Grapple, Hoisting, Invalid-supporter, Jack, Loading, Lowering, Mine, Mining, Passenger, Pulley, Tackle, Windlass.

58. **Horology.**
Chronograph, Chronometer, Clock, Metronome, Pendulum, Planetarium, Watch.

60. **Hose and Belting.**
Belt, Chain.

55. **Household Articles.**
Chafing-dish, Cheese-grater, Eating-house signal, Grater, Kitchen-ware, Nut-cracker, Pad, Plate.

61. **Hydraulic Engineering.**
Air-compressor, Aqueduct, Breakwater, Caisson, Canal, Dam, Diving, Dock, Drainage, Harbor, Pile, River-bank, Sea-wall, Sluice, Submarine caisson, Submarine construction, Submarine explorer, Submarine foundation, Tide-motor, Water-course, Water-level, Waterfall, Wave.

138. **Hydraulic Motors.**
Centripetal, Hydraulic, Hydro-pneumatic, Hydrostatic, Liquid, Perpetual, Water-current motor, Water-mill, Water-motor, Water-power, Water-wheel.

162. **Injectors and Ejectors.**
Ejector, Injector.

63. **Jewelry.**
Armlet, Bracelet, Earring, Enamel, Enameling, Jewelry.

64. **Journals and Bearings.**
Bearings, Belt-tightener, Glass parts, Journal-bearing, Lubricating, Lubricator.

66. Knitting and Netting.
Gimp, Knit, Knitting, Knot, Lace, Needle, Trellis.

67. Lamps and Gas fittings.
Burner, Candelstick, Cane candlestick, Car-lighting, Chandelier, Cigar-lighter, Combustion, Gas fixture, Hydro-oxygen, Lamp, Lantern, Light, Lighter, Lighting, Match-box, Reflector, Torch, Warming-pan, Wick.

68. Laundry.
Clothes-beater, Clothes-drier, Flat-iron, Fluting, Ironing, Mangle, Wash, Washing.

69. Leather.
Hide, Leather.

70. Locks and Latches.
Ammunition-wagon, Handcuff, Knob, Lock.

115. Marine Propulsion.
Paddle-wheel, Propeller, Propelling, Ship.

72. Masonry.
Architrave, Building, Drainage, Fortification, Foundation, House, Light-house, Sewer, Wall, Warehouse, Water-tank.

73. Measuring Instruments.
Adding-machine, Air measuring, Alcohol test, Alcoholmeter, Angle, Astronomical, Balance, Barometer, Belt transmission, Calculating, Car-axle, Carriage, Circle, Cloth, Coin, Counting, Cork, Current, Distilling, Dynamometer, Gas-flame, Grain-measurer, Grain-scale, Hygrometer, Hypsometer, Indicator, Liquid-gage, Locomotive speed, Locomotive traction, Log, Lot, Lung, Match manufacture, Measure, Measuring, Meter, Odometer, Oil-tester, Pantometer, Penholder, Pencil, Power, Pressure, Pyrometer, Railway speed, Railway-track, Register, Rudder, Ship course, Ship speed, Sounding, Speed, Spinning-machine, Stamp, Starch, Steam-boiler water-gage, Steam-engine speed, Steam-pressure, Testing apparatus, Thermometer, Thermostat, Thrashing-machine, Ticket, Voting, Water-current, Water-depth, Water-level, Weighing, Weights, Wine-color.

74. Mechanical Powers.
Animal-power engine, Carriage-propeller, Crank, Eccentric, Energy converting, Fly-wheel, Gearing, Gravity-motor, Hand-engine, Horse-mill, Horse-power, Inclined plane, India rubber, Lever, Machinery, Man-power, Motion, Motive, Motor, Ox-power, Pawl, Pendulum, Perpetual, Power, Spring, Transmission, Treadle, Wedge, Windmill.

167. Medicines.
Aërated, Balsam, Beverage, Capsule, Fur protecting, Grape curing, Grape-mold, Hair-restorative, Insecticide, Medicine, Oïdium, Pastille, Pomade, Sulphurizing, Toilet-water, Vine.

153. Metal Bending and Straightening.
Iron, Metal spiral spring.

77. Metal Boring and Drilling.
Drill, Drilling, Metal drilling, Ratchet.

78. Metal Forging.
Armor-plate, Copper, Forge, Hammer, Iron, Metal heating, Reheating, Stamp-hammer, Steel, Welding.

22. Metal Founding.
Casting, Copper, Iron, Metal casting, Metal pipe, Metal recasting, Molding, Steel.

79. Metal Personal Wear, making.
Button, Hoopskirt, Steel.

80. Metal Rolling.
Metal foil, Metal rolling, Railing, Railway-rail, Rolling, Sheet-iron, Sheet-metal.

10. Metal Bolts, Nuts, Rivets, and Screws.
Bolt, Nut-machine, Rivet, Screw.

148. Metal Tempering, Annealing, and Cementation.
Steel.

76. Metal Tools and Implements, making.
File, Rasp, Scythe, Steel.

134. Metal Tubing and Wire.
Iron, Metal pipe, Metal working, Steel, Wire.

82. Metal Turning, Planing, and Milling.
Gear-wheel, Lathe.

81. Metal-Working Tools.
Metal pipe, Screw-clamp, Screw-wrench, Tube-cutter, Vise, Wrench.

75. Metallurgy.
Acid, pyroligneous, Alloy, Aluminium, Amalgamator, Antimony, Arsenic, Blast-furnace, Brass, Bronze, Burner, furnace, Calcining, Cobalt, Coke, Copper, Crucible, Cupola-furnace, Electric calcining, Electrolysis, Friction-surface, Furnace, Gold, Iron, Lead, Manganese, Melting, Mercury, Metal extracting, Metal melting, Metal oxide, Metal reducing, Metal refining, Metal soldering, Metal sponge, Metallurgic, Nickel, Ore, Platinum, Puddling, Regenerator, Reheating, Retort, Reverberatory, Silicon, Silver, Smelting, Steel, Tin, Titanium, Tungsten, Tuyere, Type, Zinc.

83. Mills.
Bark, Bran-duster, Cement, Centrifugal, Coal-washing, Coffee, Corn, Cotton-seed, Crushing, Disintegrator, Flour, Gold, Grain, Hominy, Iron ore, Middlings, Mill, Milling, Millstone, Mixer, Ore, Paint, Pulverizer, Separator, Stone, Sulphur, Sumac, Zinc.

84. Music.
Bombardone, Bugle, Clarinet, Cymbals, Drum, Electric organ, Flute, Guitar, Harmonica, Harp, Melodeon, Music, Musical, Organ, Piano, Trombone, Trumpet, Tuba, Tuner, Tuning, Violin, Whistle.

85. Nails and Spikes.
Nail, Tack.

163. Needles and Pins.
Needle, Pin.

151. Nut and Bolt Locks.
Nut-lock.

87. Oils, Fats, and Glue.
Acid, fatty, Acidifying, Barrel cementing, Bone, Butter, Candle, Cloth washing, Detergent, Distilling, Fat, Friction-surface, Gelatine, Glue, Gluten, Glycerine, Grease removing, Gum, Lard hardening, Lubricating, Mastic, Oil, Oil-cloth, Olive, Ozokerite, Paraffine, Saponifier, Sealing-wax, Soap, Stearine, Tallow, Taper, Washing compound, Wax.

88. Optics.
Camera, Compass, Eye-glass, Field-glass, Latitude, Level, Light, Microscope, Navigating, Optic, Pantoscope, Photometer, Quadrant, Spectacles, Stereoscope, Surveying, Telescope, Theodolite, Trigonometer.

89. Ordnance.
Battery, Coast defences, Ordnance, Shield.

150. Packing and Storing Vessels.
Aërated liquid, Barrel, Bottle, Box, Bucket, Bung, Can, Canteen, Cask, Chamber-pot, Flask, Gunpowder-box, Jar, Jewelry-case, Lunch-can, Match-box, Metal-box, Oil-can, Oil-holder, Oil-tank, Packing, Pepper-can, Petroleum, Plug, Pocket-flask, Powder-case, Preserve, Receiver, Sealing, Storing, Tank, Tin vessel, Vat, Vessel, Wine-barrel, Wooden box.

91. Painting.
Blacking, Color, Fire-extinguishing, Fireproof, Fireproofing, Horn-painting, Ink, Ivory, Lamp-black, Marble coloring, Metal protecting, Mineralizing, Paint, Painting, Phosphorescent, Pigment, Polish, Stencil, Submarine coating, Varnish, Varnishing, White.

92. Paper, making.
Armor-cloth, Broom, Bullrush, Calender, Coating, Cocoa, Cordage, Cork, Cotton rags, Dye-wood, Fabric, Fiber, Hair, Jute, Leather, Money receipt, Mulberry, Palmetto fiber, Paper, Papier mâché, Pasteboard, Pulp, Rag engine, Ramie, Rope, Sea-weed, Size, Submarine coating, Thread sizing, Waterproofing Wood.

93. Paper Manufactures.
Card, visiting, Cop-tube, Counterfeiting, Envelope, Match-box, Paper, Pasteboard, Perforating, Seal, Wall-paper, Wrapper.

94. Paving.
Asphalt, Pavement, Paving, Road, Sidewalk, Vault cover.

95. Photography.
Camera, Photo-ceramic, Photo-electrotypy, Photo-galvanography, Photograph, Photographic, Photo-lithographic, Photo-mechanical, Photo-mechanical printing, Photo-sculpture, Solar.

97. Plows.
Cultivating, Cultivator, Digger, Land, Plow.

98. Pneumatics.
Aërial navigation, Air-compressor, Air-purifier, Balloon, Bellows, Blast, Boat, Car, Carriage-propeller, Chimney, Elevator-balloon, Fire-damp, Gas-compressor, Mercury-engine, Pneumatic, Vacuum, Ventilating, Water-compressor.

99. Preserving.
Albumen, Almond extract, Antiseptic, Bergamot, Bread, Cake, Chestnut wood, Chocolate, Citron rind, Coffee, Concentrating, Corpse, Corn, Cracker, Disinfecting, Dough, Drying, Embalming, Essence, Essential, Extract, Extracting, Feed, Fig, Fluid, Food, Fruit, Honey, Jelly, Lemon, Liquid, Licorice, Meat, Milk, Olive, Orange, Panification, Pickled, Preserving, Saffron, Soup, Timber, Vanilline.

100. Presses.
Bale-tie, Baling, Cheese, Cider, Clay, Cloth, Compressing, Cotton, Filter, Fodder, Fruit, Grape, Hair, Hay, Oil, Olive, Press, Screw, Wine, Wool.

101. Printing.
Copying, Electrotyping, Lithographic, Numbering, Printer, Printing, Stamp, Stamping, Stenographic, Stereotype, Stereotyping, Surface, Type, Type-writer, Wall-paper, Zincography.

102. Projectiles.
Blasting, Bombshell, Cartridge, Fuse, Grenade, Projectile, Torpedo.

103. Pumps.
Liquid, Piston, Pump, Pumping, Water elevating, Water-elevator.

164. Punching and Shearing.
Bottle-cap, Coining, Metal cutting, Metal sawing, Metal stamping.

105. Railway-Cars.
Axle, Car, Locomotive, Railway-train, Tire, Transportation, Transporting.

104. Railways.
Cushion, Pneumatic, Railway, Snow-plow, Track laying, Traction, Tunnel.

62. Refrigeration.
Beer-cooler, Car, Cold, Cooler, Cooling, Corpse, Freezer, Freezing, Ice, Liquid, Refrigerating, Refrigerator, Snow, Wine-cooler.

108. Roofing.
Roof, Roofing, Tile.

111. Seeders and Planters.
Fertilizer-distributer, Planter, Seeder.

112. Sewing-Machines.
Embroidering, Sewing.

113. Sheet-Metal Ware, making.
Metal soldering, Sheet-metal, Soldering.

114. Ships.
Anchor, Armor-plate, Ballast, Battery, Canal-boat, Dead-eye, Gunboat, Hawsehole, Hull, Keel, Launching, Mast, Mooring, Navigating, Rudder, Sail, Sea-sickness, Ship, Steamboat, Steamship, Steering, Submarine cleaning, Submarine locomotive, Submerged, Yard.

116. Signals.
Annunciator, Fire-alarm, Flask, Marine, Night, Pneumatic, Pyrotechnic, Railway, Semaphore, Signal, Signaling, Speaking-tube, Telegraph, Whistle.

117. Silk.
Silk.

118. Spinning.
Bobbin, Doubling, Fibre, Gold thread, Hemp, Mulberry, Reel, Skeining machine, Spinning, Textile, Thread, Twisting, Wool.

120. Stationery.
Ballot-box, Calendar, Diary, Inkstand, Letter-box, Pen, Pencil, Penman, Seal.

160. Steam and Vacuum Pumps.
Steam-pump.

122. Steam-Boilers.
Coaling, Feed-water, Heat non-conductor, Non-conductor, Steam-boiler, Steam-regenerator, Steam-separator, Steam superheating, Steam-trap, Superheater.

110. Steam-boiler Furnaces.
Firing, Grate, Smoke, Spark.

121. Steam-Engines.
Air-brake, Air-drill, Blast-engine, Compound, Cut-off, Governor, Hydraulic brake, Hydraulic drill, Hydraulic steering, Indicator, Locomotive, Marine, Packing, Rotary, Steam-brake, Steam-drum, Steam-engine, Steam-hammer, Steam-motor, Steam-pump, Steam-ram, Steam rock-drill, Steam steering, Traction, Vapor.

136. Steam-Valves.
Valve.

125. Stone Working.
Brick-drill, Coal-cutter, Coal-extracting, Marble, Millstone, Mine, Opal, Pick, Rock, Sapper, Sawing, Slate, Stone, Sulphur ore.

186. Store Service.
Coin Motor.

126. Stoves and Furnaces.
Andiron, Barrel pitching, Bath-heater, Boat heating, Boiler, Boiling, Bread baking, Car-heater, Car heating, Carriage heating, Chafing-dish, Cocoa-roaster, Coffee, Combustion, Cooking, Cremation-furnace, Egg-boiler, Fireplace, Flat-iron, Flue, Food-warmer, Furnace, Grate, Heat, Heater, Heating, Hot air, Hydrocarbon furnace, Milk-boiler, Oven, Petroleum furnace, Roasting, Saucepan, Stove, Superheated, Tea, Warming-pan.

127. Sugar and Salt.
Beet-juice, Boneblack, Calcium, saccharate, Centrifugal, Dextrine, Evaporating, Evaporator, Glucose, Liquid, Lozenge, Molasses, Pastille, Salt, Sea water, Sugar, Vegetable juice.

128. Surgery.
Abdominal, Atomizer, Bottle, Canula, Castrating, Catheter, Cupping, Ear, Electric brush, Expirator, Foot, Horse castrating, Inhaler, Lint, Lithotrity, Medical, Medicated, Medicine, Nipple, Pestle, Respirator, Singer, Surgical, Syringe, Therapeutic, Thermocautery, Truss, Vaccine, Vacuum, Vaginal, Veterinary, Vulvo-vaginal, Wound dressing.

129. Tanning.
Tanning.

130. Thrashing.
Bean-huller, Clover-huller, Corn, Grain, Pea-sheller, Ramie decorticator, Rice, Sieve, Sifter, Thrashing, Winnowing.

131. Tobacco.
Cigar, Cigarette, Tobacco.

132. Toilet.
Barber's, Dressing-case, Hair, Needle-case, Spool needle-case, Toothpick.

133. Trunks.
Accoutrements, Awning, Epaulet, Equipments, Hammock-tent, Hand-bag, Haversack, Knapsack, Military, Tent, Traveling, Trunk.

135. Umbrellas and Fans.
Cane, Fan, Umbrella.

146. Vegetable Cutters and Crushers.
Fruit, Olive, Potato peeler, Vegetable.

152. Wagon, Car, and Track Irons.
Car-wheel, Iron, Tire.

141. Washing Apparatus.
Wool.

137. Water Distribution.
Cock, Filter, Filtering, Fountain, Funnel, Gas-pipe, Gutter, Hose-coupling, Hydrant, Iron gutter, Irrigating, Liquid, Pipe, Siphon, Solubles, Sprinkler, Street-sprinkler, Tap, Tumbler-filter, Turbine, Valve, Water distribution, Water-pipe, Watering.

139. Weaving.
Bag, Bottle-cover, Card, jacquard, Carpet, Down, Elastic, Enveloping, Fabric, Feather, Loom, Matting, Pile fabric, Sail-cloth, Straw, Tent, Trellis, Weaving, Wire, Woven.

140. Wire Working.
Wire.

143. Wood Sawing.
Saw, Sawing.

142. Wood Turning.
Bone-button machine, Button, Chuck, Horn, Ivory, Lathe.

144. Wood-working Machines.
Bark, Bone button, Button, Cane, Carving, Cork, Dovetail, Fine-tooth comb, Horn, Ivory, Joinery, Match, Mortising machine, Planing, Rattan, Tortoise shell, Veneer, Whalebone, Wood.

145. Wood-working Tools.
Auger, Bore-bit, Gimlet, Hammer, Nail-extractor, Plane, Tool.

Unclassified.
Commercial union, Financial scheme, Jasper sand, Machine, Spreading-machine, Stocking-stretcher, Sun motor, Tug, Whirlpool-modifying, Workshop.

INDEX OF ITALIAN PATENTS.

II, **10**, 435 (**22**, 135), pl. 124 = Bollettino, second series, volume 10, article No. 435; serial numbering, volume 22, No. 135, plate 124. Ad. = Addition, Al. = Alteration, Ex. = Extension; * indicates "not published in the Bollettino." Months, Ja., F., Mr., Ap., My., Je., Jl., Ag., S., O., N., D.

ABDOMINAL-belt, ladies'. **Teufel**. 30 Je. 1882. II, **13**, 602 (**28**, 374), pl. 167—Ex. **14**, 707 (**31**, 147)—Ex. **15**, 834 (**34**, 54)—Ex. **16**, 907 (**36**, 477).
ABDOMINAL-compress. **Sighinolfi**. 9 Jl. 1879. II, **10**, 435 (**22**, 135), pl. 124.
ABDOMINAL-supporter. **Croce**. 7 My. 1874. II, **5**, 216 (**14**, 325), pl. 43.
ACCOUTREMENTS. **Beretta**. 24 S. 1881. II, **12**, 834 (**26**, 384), pl. 221. Ad. **13**, 454 (**28**, 226), pl. 116—Ex. **14**, 937 (**31**, 377). Ad. **14**, 1217 (**32**, 157)—Ex. **16**, 1186 (**37**, 256).
Bonelli e Pini. 26 Mr. 1880. II, **11**, 170 (**23**, 271).
Pianese. 30 Jl. 1881. II, **12**, 697 (**26**, 247).
Sabourin, Marty et Cie. 30 S. 1862 (**3**, 363)*—Ex. I, **1**, 130 (**5**, 66).
Sèches. 27 S. 1884. II, **15**, 1035 (**34**, 255), pls. 269, 270.
ACETONE manufacture. **Parish**. 15 O. 1873. II, **4**, 505 (**13**, 485), pl. 144. Ad. **5**, 164 (**14**, 273).
ACID, acetic, manufacture. **Frölich et Cie**. 20 Jl. 1882. II, **13**, 667 (**28**, 439).
—**Mitscherlich**. 29 Ap. 1882. II, **13**, 380 (**28**, 152).
—**Parish**. 15 O. 1873. II, **4**, 505 (**13**, 485), pl. 144. Ad. **5**, 164 (**14**, 273).
—**Sandmann**. 23 Ag. 1882. II, **13**, 766 (**29**, 38), pls. 218, 219.
acetic, pyroligneous. **Headley**. 24 Ja. 1870. II, **1**, 20 (**10**, 20).
aluminic, manufacture. **Loewig**. 25 Ja. 1878. II, **9**, 38 (**19**, 393).
boracic, manufacture. **Cobley**. 25 Ja. 1871. II, **2**, 16 (**10**, 430).
—**Funch**. 30 D. 1876. II, **7**, 619 (**18**, 72).
citric, concentration by evaporation. **Mulason**. 13 Ag. 1867. I, **4**, 280 (**7**, 420), pl. 86.
citric, manufacture. **Aveline**. 15 S. 1876. II, **7**, 439 (**17**, 391).
concentrated. **Bertero**. 20 Ag. 1881. II, **12**, 755 (**26**, 305).
fatty, manufacture. **Bock**. 27 Ap. 1869. I, **6**, 166 (**9**, 182).
—**Brudenne**. 30 Je. 1861 (**3**, 29).*
— **de Milly**. 31 D. 1856. (**1**, 279).* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 171 (**5**, 107).
—**Müller-Jacobs**. 11 My. 1881. II, **12**, 401 (**25**, 451).
fatty, preparing cakes. **Lanza fratelli**. 9 N. 1881. II, **12**, 1008 (**27**, 58), pl. 273—Ex. **16**, 16 (**35**, 86).
fatty, solid, extracting. **Laurot**. 30 Je. 1857 (**1**, 388).* (*Sardinia.*)
gallic, crystallized. **Camperi, Morra ed Odasso**. 31 Mr. 1857 (**1**, 383).* (*Sardinia.*)
gallic, manufacture. **Ponzone fratelli, Odasso ed Aprile**. 16 My. 1870. II, **1**, 205 (**10**, 205). pl. 50.
ACID—continued.
hydrochloric, recovering from glue manufacture. **Coignet père et fils et Cie**. 21 Ap. 1881. II, **12**, 345 (**25**, 395).
lactic, manufacture. **Marsh**. 31 D. 1883. II, **14**, 1276 (**32**, 216).
nitric, manufacture. **Lefebvre**. 30 Je. 1859 (**2**, 248).* (*Sardinia.*)
oleic, extracting from wool baths. **Lepainteur**. 30 Je. 1863 (**3**, 267).*
phosphoric, solidifying. **Barbe**. 9 Jl. 1885. II, **16**, 842 (**36**, 412).
pyroligneous. **Nobili e Paoletti-Perini**. 31 D. 1873. II, **4**, 621 (**14**, 101).
—extracting from spirits of turpentine, gas, &c. **Pastorelly**. 23 D. 1867. I, **4**, 404 (**8**, 45).
—rectifying. **Parish**. 15 O. 1873. II, **4**, 505 (**13**, 485), pl. 144. Ad. **5**, 164 (**14**, 273).
solidifying. **Vorster et Grüneberg**. 19 O. 1883. II, **14**, 1040 (**31**, 480).
sulphuric and sulphurous from pyrites. **Ferrero**. 31 D. 1859 (**2**, 308).* (*Sardinia.*)
sulphuric, concentrating apparatus. **Cotelle**. 30 D. 1864. I, **1**, 537 (**5**, 474), pl. 83.
—**Kux**. 16 Jl. 1884. II, **15**, 800 (**34**, 20), pl. 216.
sulphuric, manufacture. **Dellamore**. 15 Ag. 1872. II, **3**, 370 (**12**, 270), pl. 89.
—**Hargreaves**. 12 D. 1876. II, **7**, 590 (**18**, 43), pl. 153.
—**Labois**. 20 N. 1879. II, **10**, 780 (**22**, 480), pl. 214.
—**Meyer**. 22 D. 1884. II, **15**, 1317 (**35**, 37), pl. 338.
—**Mundo**. 28 F. 1871. II, **2**, 54 (**10**, 476), pl. 8.
—**Parnell**. 8 F. 1878. II, **9**, 65 (**19**, 420).
—**Persoz**. 30 S. 1855 (**1**, 83).* (*Sardinia.*)
—**Tardani Ghirelli e Coluzzi**. 7 S. 1872. II, **3**, 407 (**12**, 307), pl. 98.
— from metallic sulphides. **Sclopis fratelli**. 31 Mr. 1856 (**1**, 175). Ad. (**1**, 8).* (*Sardinia.*)
sulphurous, apparatus from carbon bi-sulphide. **Ckiandi**. 30 N. 1884. II, **15**, 1205 (34, 425), pl. 299.
tannic, manufacture. **Coëz e Coëz**. 18 Jl. 1883. II, **14**, 725 (**31**, 165).
—**Holtz**. 20 My. 1880. II, **11**, 320 (**23**, 421), pl. 92.
—**Kohlrausch**. 8 Mr. 1881. II, **12**, 169 (25, 219).
tartaric, concentrating by evaporation. **Mulason**. 13 Ag. 1867. I, **4**, 280 (**7**, 420), pl. 86.
tartaric, extracting from wine dregs. **Laserre**. 5 Ag. 1885. II, **16**, 965 (**37**, 35).
tartaric, manufacture. **Dietrich**. 11 My. 1878. II, **9**, 273 (**20**, 128).
—**Dietrich**. 15 S. 1879. II, **10**, 599 (**22**, 299).
—**Dietrich e Schnitzer**. 28 Ag. 1877. II, **8**, 516 (**19**, 106)—Ex. **14**, 894 (**31**, 334)—**15**, 1170 (**34**, 390).

ACID, tartaric, manufacture—continued.
— **Goldenberg.** 4 D. 1878. II, **9**, 753 (**21**, 108)—Ex. **10**, 116 (**21**, 316).
ACIDIFYING fats. **Lanza fratelli e Comp** 31 D. 1857 (**2**, 23). Ad. (**1**, 38).* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 170 (**5**, 106).
ACOUSTIC apparatus, pitch determining. **Camiolo.** 24 My. 1884. II, **15**, 574 (**33**, 294), pl. 154.
ADDING machine. **Bianchi.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 169 (**17**, 121), pl. 40.
Biondi. 31 Mr. 1857. (**1**, 337.)* (*Sardinia.*)
Biondi. 30 S. 1857. (**1**, 474.) Ad. (**1**, 28).* (*Sardinia.*)
Cantini. 15 D. 1874. II, **5**, 615 (**15**, 224), pl. 149. Ad. **6**, 577 (**16**, 345), pl. 134—Ex. **7**, 635 (**18**, 88).
Lapeyre. 22 O. 1885. II, **16**, 1281 (**37**, 351), pl. 281.
Sény. 31 Ja. 1880. II, **11**, 48 (**23**, 149), pl. 15.
ADVERTISING. **Anghinelli.** 5 N. 1885. II, **16**, 1332 (**37**, 402).
Azimonti. 3 F. 1877. II, **8**, 48 (**18**, 138), pl. 15.
Azimonti. 10 F. 1883. II, **14**, 122 (**30**, 62).
Baccigaluppi. 19 N. 1869. I, **6**, 418 (**9**, 433), pl. 138.
Bianchi e Mazzocchi. 15 N. 1877. II, **8**, 666 (**19**, 256), pl. 174.
Bolle. 20 Ja. 1880. II, **11**, 35 (**23**, 136).
Bossignone. 5 Mr. 1877. II, **8**, 96 (**18**, 186). Ad. **8**, 488 (**19**, 78).
Cattadori e Santi. 31 Mr. 1879. II, **10**, 193 (**21**, 393), pl. 59.
Ceccarelli. 18 Ap. 1877. II, **8**, 208 (**18**, 298). Ad. **9**, 533 (**20**, 388).
Danesi e Trinci. 28 Mr. 1875. II, **6**, 128 (**15**, 396).
Della Scala e Croveris. 29 O. 1877. II, **8**, 630 (**19**, 220).
Della Scala e Croveris. 10 N. 1877. II, **8**, 645 (**19**, 235).
Doyen fratelli. 10 Ag. 1877. II, **8**, 456 (**19**, 46).
Forti e Soederer. 15 My. 1882. 2, **13**, 446 (**28**, 218).
Gandolfi. 5 Je. 1884. II, **15**, 622 (**33**, 342).
Galeazzi. 20 O. 1877. II, **8**, 612 (**19**, 202), pl. 151.
Giovannini. 19 My. 1882. II, **13**, 447 (**28**, 219). Ad. **14**, 387 (**30**, 327).
Grohmann. 23 F. 1881. II, **12**, 94 (**25**, 144), pl. 25.
Heit. 31 Ag. 1868. I, **5**, 303 (**8**, 373).
Herbelot. 17 Ag. 1883. II, **14**, 806 (**31**, 246).
de Hond, 14 N, 1870. II, **1**, 386 (**10**, 386), pl. 99.
Macchi. 30 S. 1885. II, **16**, 1203 (**37**, 273), pl. 265.
Miccio. 20 My. 1871. II, **2**, 129 (**11**, 51), pl. 31.
Montefiore. 30 Mr. 1874. II, **5**, 136 (**14**, 245), pl. 27.
Montorfano. 1 S. 1885. II, **16**, 1094 (**37**, 164), pl. 242. Ad. **16**, 1249 (**37**, 319), pl. 273.
Pasotti 31 D. 1879. II, **10**, 881 (**23**, 81).
Pastori. 16 Ap. 1883. II, **14**, 399 (**30**, 339)—Ex. **15**, 765 (**33**, 485).
Petrò. 1 S. 1885. II, **16**, 1093 (**37**, 163), pl. 241.
Piccinini. 16 Mr. 1880. II, **11**, 147 (**23**, 248). Ad. **11**, 426 (**24**, 27), pl. 116—Ex. **12**, 285 (**25**, 335), **13**, 276 (**28**, 48).
Pitani. 9 Jl. 1883. II, **14**, 699 (**31**, 139).
Radde. 23 My. 1884. II, **15**, 567 (**33**, 287), pl. 149.
Reinaud et Teisseire. 16 My. 1878. II, **9**, 296 (**20**, 451), pl. 79.
Riboldi e Ullmann. 20 Mr. 1882. II, **13**, 211 (**27** 483).
Santagostino. 29 Ja. 1881. II, **12**, 35 (**25**, 85), pl. 8.
Savaglia. 6 Je. 1885. II, **16**, 672 (**36**, 242).
Savallo. 25 My. 1877. II, **8**, 286 (**18**, 376), pl. 78. Ad. **9**, 819 (**21**, 174).
Sipriot. 14 F. 1870. II, **1**, 58 (**10**, 58), pl. 9. Ad. **1**, 310 (**10**, 310), pl. 72.
Tensi fratelli. 30 Ap. 1880. II, **11**, 277 (**23**, 378).
Vezzosi. 10 Ap. 1879. II, **10**, **217** (**21**, 417).
album. **Arneri.** 20 N. 1876. II, **7**, 553 (**18**, 6).
bench. **Lacomme.** 28 O. 1878. II, **9**, 663 (**21**, 18), pl. 202.
box. **Raimond.** 22 Mr. 1873. II, **4**, 129 (**13**, 109), pl. 37.
cup, saucer, and plate. **Mas.** 15 S. 1873. II, **4**, 440 (**13**, 420), pl. 116—Ex. **5**, 428 (**15**, 37).
envelope. **Favagrossa.** 31 D. 1879. II, **10**, 879 (**23**, 79), pl. 245.
— **Gastaldi e Comp.** 27 Je. 1876. II, **7**, 302 (**17**, 254).
— **Marini.** 15 S. 1873. II, **4**, 439 (**13**, 419).
ADVERTISING envelope—continued.
— **Rossi.** 12 Ap. 1873. II, **4**, 162 (**13**, 142).
— and letter-paper. **Marini e Comp.** 14 My. 1873 II, 4, 230 (**13**, 210).
fan. **Gaia.** 31 My. 1881. II, **12**, 475 (**26**, 25).
illuminated. **Bourquin e Van Heers.** 6 D. 1876. II, **7**, 583 (**18**, 36), pl. 151.
match. **Charruy.** 9 D. 1874. II, **5**, 599 (**15**, 208), pl. 144.
match-box. **Aducci e Broglio.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 644 (**26**, 194).
— **Scarsi.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 699 (**28**, 471), pl. 192.
— **de Schwabacher.** 9 Mr. 1883. II, **14**, 242 (**30**, 182).
mirror. **Bacci.** 29 F. 1884. II, **15**, 205 (**32**, 425).
— **Brenta.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 679 (**28**, 451).
on railways. **Morgan e Comp.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 793 (**26**, 343).
paper. **Gaia.** 4 D. 1880. II, **14**, 856 (**24**, 457).
playing card. **Pollak e Krasovecz.** 28 S. 1881. II, **12**, 871 (**26**, 421).
screen. **Fusoni.** 20 N. 1880. II, **11**, 818 (**24**, 419).
table. **Azimonti.** 30 N. 1878. II, **9**, 726 (**21**, 81), pl. 221.
transparency manufacture. **McCaw, Stevenson e Orr.** 2 F. 1884. II, **15**, 108 (**32**, 328), pl. 36.
urinal. **Société Parisienne de Publicité.** 27 Ag. 1880. II, **11**, 582 (**24**, 183), pl. 166.
wagon. **Giovannini.** 15 My. 1882. II, **13**, 447 (**28**, 219), pl. 122.
AËRATED beverage. **Ferrigni e Cioletti.** 3 Je. 1876. II, **7**, 270 (**17**, 222).
liquid. **Joannon.** 2 S. 1872. II, **3**, 392 (**12**, 292).
— apparatus. **André et Guillot.** 30 Je. 1861. (**3**, 66).* (*Sardinia.*)
— — **Pavia.** (**2**, 92).* (*Sardinia.*)
— — **Thémar.** 31 Mr. 1857. (**1**, 385).* (*Sardinia.*)
— decanting. **Cazabon.** 24 O. 1879. II, **10**, 700 (**22**, 400), pl. 191.
— — **Enzinger.** 27 Ag. 1880. II, **11**, 587 (**24**, 188), pls. 166, 167.
— manufacture. **Borelli.** 31 D. 1857. (**2**, 4).* (*Sardinia.*)
— vessel. **Hamilton e Paterson.** 29 Ja. 1870. II, **1**, 44 (**10**, 44), pl. 6.
AËRATING wine. **Ramboldi.** 10 Ag. 1871. II, **2**, 250 (**11**, 172), pl. 56.
wine by liquid carbonic acid. **Carpéné.** 27 My. 1879. II, **10**, 301 (**22**, 1), pl. 82—Ex. **16**, 429 (**35**, 499).
AËRIAL navigation. **Blackman.** 25 O. 1881. II, **12**, 947 (**26**, 497), pls. 251, 252, 253.
— **Ribeiro de Souza.** 21 D. 1881. II, **12**, 1146 (**27**, 196), pl. 323.
— **Telescheff.** 10 S. 1867. I, **4**, 305 (**7**, 445), pl. 94.
AËRO-ELECTRIC engine. **Roussellot.** 30 S. 1857. (**1**, 485).* (*Sardinia.*)
AËRO-HYDRAULIC motor. **Bianchetti.** 31 Mr. 1857. (**1**, 414).* (*Sardinia.*)
Botta. 11 My. 1882. II, **13**, 415 (**28**, 187), pls. 107, 108, 109—Ex. **14**, 412 (**30**, 352).
Rousseau. 17 Ag. 1882. II, **13**, 732 (**29**, 4), pl. 206.
AGATE bleaching. **Dreher.** 20 N. 1879. II, **10**, 779 (**22**, 479).
AGGLOMERATOR, mineral. **Sartini.** 25 O. 1883. II, **14**, 1059 (**31**, 499), pl. 278.
vegetable substances. **Sartini.** 25 O. 1883. II, **14**, 1059 (**31**, 499), pl. 278.
AIR and steam engine. **Cavallero.** 13 Mr. 1883. II, **14**, 258 (**30**, 198), pl. 82.
Warsop. 25 N. 1869. I, **6**, 444 (**9**, 460).
AIR-BATH, medicated. **Medici.** 11 My. 1881. II, **12**, 389 (**25**, 439), pl. 96.
AIR-BRAKE. **Bazetta.** 16 Mr. 1880. II, **11**, 149 (**23**, 250), pl. 50.
Becker. 25 My. 1878. II. **9**. 324 (**20**, 179), pls. 90, 91.
de Bergne. 20 D. 1866. I, **3**, 295 (**7**, 121), pl. 83.
Bouton. 20 Ja. 1877. II, **8**, 26 (**18**, 116), pl. 6.
Cajoli. 26 N. 1884. II, **15**, 1185 (**34**, 405), pl. 296—Ex. **16**, 1247 (**37**, 317).
Caldwell. 15 My. 1879. II, **10**, 289 (**21**, 489), pls. 80, 81.

AIR-BRAKE—continued.
Carpenter. 14 F. 1882. II, **13**, 104 (**27**, 376), pl. 31—Ex. **15**, 379 (**33**, 99).
Chioppini. 6 Ag. 1878. II, **9**, 502 (**20**, 357), pls. 154, 155.
Conte. 22 Ja. 1872. II, **3**, 11 (**11**, 411), pl. 9.
Eames. 31 Ja. 1882. II, **13**, 77 (**27**, 349), pls. 24, 25. Ad. **13**, 825 (**29**, 97), pls. 239, 240.
Emanueli. 1 O. 18 4. I, **1**, 450 (**5**, 387), pl. 52.
Giustina. 27 N. 1883. II, **14**, 1156 (**32**, 96), pl. 305.
Gresham. 21 Mr. 1883. II, **14**, 298 (**30**, 238), pls. 92, 93.
Henry. 13 Ag. 1870. II, **11**, 571 (**24**, 172), pl. 160. Ad. **11**, 843 (**24**, 444), pls. 246*bis*, 247.
Martin et Verdat de Tremblay. 3 D. 1860. (**2**, 471). Ad. (**1**, 82), (**1**, 9), (**1**, 98).* (*Sardinia.*)
Smith. 24 S. 1875. II, **6**, 509 (**16**, 277), pls. 123, 124.
Soulerin. 9 Ap. 1885. II, **16**, 401 (**35**, 471), pl. 91.
Steel e Innes. 5 My. 1874. II, **5**, 210 (**14**, 319), pl. 44—Ex. **6**, 237 (**16**, 5).
Vacuum Brake Company. 2 Jl. 1885. II, **16**, 791 (**36**, 361), pl. 181.
Wenger. 23 F. 1881. II, **12**, 96 (**25**, 146), pls. 23, 24. Ad. **12**, 553 (**26**, 103), pl. 135; **12**, 687 (**26**, 237), pl. 170; **12**, 1199 (**27**, 249), pl. 337; **13**, 452 (**28**, 224), pl. 123; **14**, 717 (**31**, 157), pl. 189; **15**, 157 (**32**, 377), pl. 51.
Westinghouse. 23 Je. 1871. II, **2**, 10 (**10**, 432), pl. 1—Ex. **2**, 37 (**10**, 459); **7**, 564 (**18**, 17).
Westinghouse. 6 Je. 1872. II, **3**, 227 (**12**, 127), pl. 64—Ex. **9**, 204 (**20**, 59).
Westinghouse. 10 S. 1873. II, **4**, 428 (**13**, 458), pl. 115—Ex. **10**, 594 (**22**, 294).
Westinghouse. 7 My. 1874. II, **5**, 213 (**14**, 323), pl. 47—Ex. **11**, 107 (**23**, 208).
Westinghouse. 20 F. 1878. II, **9**, 77 (**19**, 432), pl. 21.
Westinghouse. 26 F. 1879. II, **10**, 96 (**21**, 296), pls. 28, 29.
Westinghouse. 31 Ja. 1881. II, **12**, 44 (**25**, 94), pl. 10.
Westinghouse. 14 D. 1881. II, **12**, 1099 (**27**, 149), pl. 295.
Westinghouse. 26 My. 1882. II, **13**, 491 (**28**, 263), pl. 133.
Woods. 25 Mr. 1878. II, **9**, 147 (**20**, 2), pl. 37.
coupling. **Société Westinghouse Brake Company.** 31 O. 1883. II, **14**, 1070 (**32**, 10), pl. 281.
measuring air. **Kapteyn.** 21 F. 1885. II, **16**, 229 (**35**, 299), pl. 49. Ad. **16**, 1070 (**37**, 140), pl. 235.
valve. **Westinghouse.** 31 Ag. 1883. II, **14**, 862 (**31**, 302), pl. 233.
AIR compressing and dilating, etc. **Jameson.** 30 D. 1860. (**2**, 454.)* (*Sardinia.*)
AIR-compressor. **Brotherhood.** 28 Mr. 1877. II, **8**, 150 (**18**, 240), pl. 44.
Brotherhood. 15 N. 1877. II, **8**, 651 (**19**, 241), pl. 170.
Brown. 20 Mr. 1872. II, **3**, 107 (**12**, 7), pl. 31.
Cerale. 14 Ja. 1876. II, **7**, 18 (**16**, 470), pl. 4.
Coletti. 24 Je. 1867. I, **4**, 247 (**7**, 387), pl. 74.
Hutzler. 28 O. 1878. II, **9**, 651 (**21**, 6), pl. 203.
Minisini. 27 S. 1884. II, **15**, 1033 (**34**, 253), pl. 269.
Neuerburg. 15 Ag. 1872. II, **3**, 358 (**12**. 258), pl. 93.
Piatti. 30 Je. 1857. (**2**, 98.) (*Sardinia.*)
Schreiber e Comp. 6 S. 1884. II, **15**, 968 (**34**, 188), pl. 255.
explosive. **Schweizer.** 28 F. 1883. II, **14**, 209 (**30**, 149), pl. 64.
portable. **Ascenzi.** 22 Jl. 1884. II, **15**, 809 (**34**, 29), pl. 217.
wave. **de Nottbeck.** 20 F. 1875. II, **6**, 76 (**15**, 344), pl. 16.
AIR-DRILL. **Barzanò.** 8 Ap. 1882. II, **13**, 305 (**28**, 77), pl. 81—Ex. **14**, 369 (**30**, 309). Ad. **16**, 1473 (**38**, 43), pl. 328.
Beaumont. 30 S. 1867. I, **4**, 316 (**7**, 456), pl. 96.
Direzione della Ferrovia Genova-Acqui-Asti. 28 F. 1884. II, **15**, 199 (**32**, 419), pl. 58.
Ferroux. 30 Mr. 1874. II, **5**, 147 (**14**, 256), pl. 28. Ad. **5**, 596 (**15**, 205), pl. 142; **7**, 595 (**18**, 48), pl. 153.
Gatti. 15 O. 1885. II, **16**, 1259 (**37**, 329), pl. 275.
Jordan. 26 Ap. 1877. II, **8**, 230 (**18**, 320), pl. 62.
Marti. 28 S. 1880. II, **11**, 666 (**24**, 267), pl. 192.
Schram. 9 Mr. 1876. II, **7**, 101 (**17**, 53), pl. 24—Ex. **10**, 179 (**21**, 379).
Welker. 15 Mr. 1881. II, **12**, 197 (**25**, 247), pl. 47.

AIR-ENGINE. **Beaumont.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 517 (**24**, 118), pl. 147.
Berio. 31 O. 1871. II, **2**, 383 (**11**, 305).
Corsiglia e Stefani. 2 D. 1868. I, **5**, 395 (**8**, 466), pl. 116.
Fabbrica di motori a gaz. 30 Je. 1873. II, **4**, 306 (**13**, 286), pl. 81.
Fummo. 20 O. 1864. I, **1**, 472 (**5**, 409).
Holmes. 13 Jl. 1872. II, **3**, 307 (**12**, 207), pl. 69.
Lénoir. 31 Mr. 1861. (**3**. 6.)*—Ex. **1**, 213 (**5**, 149).
Mégy. 28 Je. 1884. II, **15**, 727 (**33**, 447), pls. 201, 202.
Payton e Holmes. 29 N. 1875. II, **6**, 619 (**16**, 387), pl. 152.
Plaisance, Mocquard et Emery. 26 Ap. 1879. II, **10**, 252 (**21**, 452), pl. 71.
Société Knab et Cie. 21 F. 1885. II, **16**, 227 (**35**, 297), pl. 49.
Stewart. 23 S. 1865. I, **2**, 249 (**6**, 233), pls. 70, 71.
Wernekinck. 22 Mr. 1876. II, **7**, 131 (**17**, 83), pl. 29.
Wyss e Studer. 22 D. 1873. II, **4**, 606 (**14**, 86), pl. 169.
AIR, gas, and steam engine. **Hureau.** 21 Mr. 1870. II, **1**, 98 (**10**, 98), pl. 19.
AIR-measuring apparatus. **Zanzi.** 19 Je. 1871. II, **2**, 173 (**11**, 95), pl. 37.
AIR purifier. **Mayo.** 26 D. 1867. I, **4**, 413 (**8**, 54), pl. 125.
Medici. 23 Je. 1879. II, **10**, 394 (**22**, 94), pl. 111. Ad. **12**, 511 (**26**, 61), pl. 123.
Neale. 30 S. 1880. II, **11**, 675 (**24**, 276), pls. 196, 197.
ALARM. *See also* Electric, Electric railway, Fire, Pick-pocket, Railway, Thermometer.
burglar. **Basch.** 27 N. 1877. I, **8**, 671 (**19**, 261), pl. 178.
— **Bénézit.** 10 F. 1885. II, **16**, 176 (**35**, 246), pl. 34.
— **Fusi.** 29 N. 1875. II, **6**, 620 (**16**, 388), pl. 153.
— **Gibout.** 28 Ag. 1884. II, **15**, 932 (**34**, 152), pl. 244.
— **Giorda.** 22 O. 1872. II, **3**, 480 (**12**, 380), pl. 116. Ad. **4**, 334 (**13**, 314), pl. 89.
— **Lanzille.** 15 O. 1873. II, **4**, 507 (**13**, 487), pl. 141. Ad. **5**, 36 (**14**, 145), pl. 5.
— **Lemke.** 30 D. 1878. II. **9**, 800 (**21**, 155), pl. 240. Ad. **10**, 136 (**21**, 336), pl. 46.
— **Mora.** 25 Ag. 1870. II, **1**, 329 (**10**, 329), pl. 84.
— **Massarolo fratelli.** 30 N. 1877. II, **8**, 688 (**19**, 278), pl. 181.
— **Rua.** 29 My. 1882. II, **13**, 498 (**28**, 270), pl. 135—Ex. **14**, 680 (**31**, 120). Ad. **15**, 1139 (**34**, 359), pl. 289.
— **Timmermann.** 20 F. 1880. II, **11**, 109 (**23**, 210), pl. 38.
— **Triccio.** 20 D. 1873. II, **4**, 598 (**14**, 78), pl. 165—Ex. **6**, 5 (**15**, 273).
— **Watkins.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 436 (**17**, 388), pls. 108, 109.
— electro-magnetic. **Varino.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 238 (**7**, 378).
ALBUM. *See also* Advertising.
Binnichère. 27 Ag. 1880. II, **11**, 583 (**24**, 184), pl. 162.
photograph. **Glover.** 20 N. 1879. II, **10**, 776 (**22**, 476), pl. 212.
ALBUMEN, blood. **Fino.** 30 S. 1860. (**3**, 45.)*
purifying and discoloring. **Jacques.** 8 N. 1869. I, **6**, 408 (**9**, 424).
ALCOHOL acetifying. **Turner.** 23 My. 1883. II, **14**, 496 (**30**, 436), pl. 140.
and oil from grain. **Montagna.** 20 Jl. 1870. II, **1**, 307 (**10**, 307).
apparatus. **Dreyfus.** 11 Jl. 1882. II, **13**, 630 (**28**, 402), pl. 174.
concentrating. **Marix.** 20 Mr. 1884. II, **15**, 285 (**33**, 5), pl. 75.
disinfecting. **Bréton.** 30 Je. 1857. (**1**, 421.)* (*Sardinia.*)
— **Naudin e Schneider.** 7 Mr. 1881. II, **12**, 163 (**25**, 213). Ad. **12**, 568 (**26**, 118), pls. 143, 144.
extracting. **Anselmi.** 14 F. 1870. II, **1**, 59 (**10**, 59).
— **Cotelle.** 30 S. 1862. (**3**, 335.)*
— **Cotelle.** 30 S. 1863. (**4**, 83.)*
— **Deininger.** 21 N. 1881. II, **12**, 1021 (**27**, 71), pl. 280. Ad. **13**, 296 (**28**, 68), pl. 78.
— **Kyll.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 382 (**28**, 154), pls. 99, 100.
— **Mambré.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 466 (**19**, 56), pl. 121.

ALCOHOL extracting—continued.
— **Montagna e Nicotera.** 31 D. 1869. I, **6**, 450 (**9**, 466).
— **Roessler.** 31 D. 1880. II, **11**, 916 (**25**, 17).
— **Trobach et Cords.** 10 Je. 1882. II, **13**, 529 (**28**, 301), pl. 149.
— from asphodel. **Gentil.** 31 D. 1861. (**3**, 179.)*
— — **Lucet.** 24 Jl. 1853. 53.* (*Sardinia.*)
— — root. **Carlevaris.** 30 Je. 1856. (**1**, 203.)* (*Sardinia.*)
— from barley. **Anselmi.** 25 My. 1864. I, **1**, 266 (**5**, 202).
— from beets. **Alloatti.** 28 Mr. 1868. I, **5**, 143 (**8**. 213).
— — **Sarti.** 31 Mr. 1857. (**1**, 359.)* (*Sardinia.*)
— — **de Tabrun.** 11 Jl. 1852. 32.* (*Sardinia.*)
— from bread, steam. **Cicero.** 3 Ag. 1854. 94.* (*Sardinia.*)
— from Cactus opuntia. **Pinna e Sechi.** 30 Je. 1855. (**1**, 15.)* (*Sardinia.*)
— from carob. **Minghetti.** 31 D. 1855. (**1**, 107.)* *Sardinia.*)
— from cereals without sulphuric acid. **Montagna.** 8 Ap. 1864. I, **1**, 83 (**5**, 19).
— from dough. **Gomba.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 257 (**20**, 112)—Ex. **10**, 454 (**22**, 154).
— from Jalopa mirabilis. **Moreno.** 30 O. 1874. II, **5**, 527 (**15**, 136).
— from leek. **Maggiorotti e Gallo.** 21 D. 1854. 104.* (*Sardinia.*)
— from lupine. **Montagna.** 22 My. 1874. II, **5**, 232 (**14**, 341).
— from mulberries. **Demezaga.** 14 My. 1864. I, **1**, 235 (**5**, 171).
— from Pancratium maritimum. **Giordano.** 31 D. 1861. (**3**, 143.)*—Ex. I, **1**, 427 (**5**, 364), **1**, 468 (**5**, 405).
— from sorghum. **Monselise.** 28 F. 1885. II, **16**, 253 (**35**, 323).
— from sugar and starch. **Epstein.** 15 Jl. 1884. II, **15**, 792 (**34**, 12), pl. 214.
— treating grain for. **Montagna.** 23 O. 1869. I, **6**, 386 (**9**, 402). Ad. II, **1**, 54 (**10**, 54)—Ex. **3**, 270 (**12**, 170).
liquid extracting, concentrating, preserving. **Barberis.** 3 Mr. 1873. II, **4**, 110 (**13**, 90)—Ex. **6**, 145 (**15**, 413).
manufacture. **Trobach e Cords.** 5 Je. 1883. II, **14**, 561 (**31**, 1).
manufacture from artichoke. **Coster.** 18 F. 1885. II, **16**, 212 (**35**, 282).
methylic, manufacture. **Nobili e Paoletti-Perini.** 31 D. 1873. II, **4**, 621 (**14**, 101).
— **Parish.** 15 O. 1873. II, **4**. 505 (**13**, 485), pl. 144. Ad. **5**, 164 (**14**, 273).
oxydizing. **Sandmann.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 766 (**29**, 38), pls. 218, 219.
purifying. **Bang e Ruffin.** 17 N. 1884. II, **15**, 1150 (**34**, 370), pl. 287.
— **Farnham.** 2 Je. 1883. II, **14**, 556 (**30**, 496).
— **Roussan et de Barbeyac.** 20 Je. 1883. II, **14**, 611 (**31**, 51).
— **de Beaurepaire de Louvagny.** 7 My. 1874. II, **5**, 218 (**14**, 327), pl. 48.
rectifying. **Berlien.** 27 My. 1879. II, **10**, 302 (**22**, 2).
— **Claes et Rancq frères.** 17 F. 1882. II, **13**, 112 (**27**, 384), pl. 33. Ad. **14**, 480 (**30**, 420), pl. 134.
— **Stelzner.** 23 My. 1883. II, **14**, 494 (**30**, 434), pl. 142.
test. **Malligand.** 8 Je. 1875. II, **6**, 299 (**16**, 67).
testing apparatus. **Glaeser.** 31 My. 1864. I, **1**, 271 (**5**, 207), pl. 25—Ex. **2**, 114 (**6**, 98).
ALCOHOLIZING sugar and glucose. **Braida.** 16 Je. 1864. I, **1**, 312 (**5**, 248).
ALCOHOLMETER. **Devèze.** 15 F. 1882. II, **13**, 101 (**27**, 373), pl. 31.
Sourbé. 31 My. 1881. II, **12**, 461 (**26**, 11).
Tavan et Charrier. 18 Mr. 1879. II, **10**, 127 (**21**, 327), pl. 45.
ALIZARINE, artificial. **Roussin.** 30 Je. 1861. (**3**, 63.)*
color. **Simpson, Brooke e Royle.** 27 F. 1877. II, **8**. 85 (**18**, 175).
ALIZARINE—continued.
oil. **Sulzberger e Comp.** 6 Ag. 1880. II, **11**, 542 (**24**, 143).
ALKALI, carbonate, decomposing. **Juron e Imbert.** 11 Je. 1874. II, **5**, 270 (**14**, 379).
carbonate, manufacture. **Oreti.** 1 Ap. 1864. I, **1**, 72 (**5**, 8), pl. 11.
carbonate to protect surfaces of metal, wood, stone, etc. **Boy-Gilbert.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 213 (**7**, 353).
hydrate, manufacture. **Lœwig.** 18 My. 1877. II, **8**, 276 (**18**, 366). Ad. **9**, 131 (**19**, 486); **10**, 184 (**21**, 384)—Ex. **10**, 259 (**21**, 459). Ad. **10**, 532 (**22**, 231).
—**Lœwig.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 38 (**19**, 393).
hydrocarburet. **Tonini.** 30 Je. 1856. (**1**, 183). Ad. (**1**, 21).* (*Sardinia.*)
manufacture. **Hargreaves e Robinson.** 8 My. 1873. II, **4**, 217 (**13**, 197), pl. 58.
ALLOY. **Conti-Barbaran.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 430 (**19**, 20).
Dick. 19 Je. 1880. II, **11**, 402 (**24**, 3). Ad. **12**, 585 (**26**, 135)—Ex. **12**, 586 (**26**, 136).
Gottschall. 28 Ja. 1885. II, **16**, 110 (**35**, 180).
Hollway. 25 O. 1876. II, **7**, 517 (**17**, 470).
Lenian. 8 Je. 1875. II, **6**, 291 (**16**, 59).
Létrange. 10 Ag. 1881. II, **12**, 737 (**26**, 287), pl. 192.
Mornese. 14 O. 1879. II, **10**, 657 (**22**, 357).
Perret. 30 Mr. 1857. (**1**, 344.)* (*Sardinia.*)
Société anonyme le ferro-nickel. 14 Mr. 1885. II, **16**, 311 (**35**, 381).
Webster. 16 Mr. 1883. II, **14**, 273 (**30**, 213).
Webster. 16 Mr. 1883. II, **14**, 274 (**30**, 214).
chromium and copper. **Mouchel.** 18 F. 1885. II, **16**, 216 (**35**, 286).
cobalt iron, malleable. **Société anonyme le ferro-nickel.** 5 Mr. 1885. II, **16**, 271 (**35**, 341).
copper. **Dick.** 21 D. 1881 II, **12**, 1117 (**27**, 167)—Ex. **16**, 262 (**35**, 332).
copper manganese, manufacture. **Dick.** 14 Mr. 1885. II, **16**, 312 (**35**, 382).
gas and water pipe. **Molineris.** 1 F. 1872. II, **3**, 35 (**11**, 435)—Ex. **5**, 157 (**14**, 266).
horseshoe. **Baker.** 30 O. 1874. II, **5**, 526 (**15**. 135).
iron manganese, manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
—**Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 345 (**14**, 454), pl. 80.
—**Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
iron titanium. **Wilson.** 31 Mr. 1863. (**4**, 15)*—Ex. **1**, 212 (**5**, 148).
— manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— — **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
iron silicon, manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1875. II, **5**, 347 (**14**, 456).
iron tungsten, manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
magnesium bronze. **Nouchel.** 24 D. 1885. II, **16**, 1513 (**38**, 83).
malleable, rendering. **Dronier.** 31 D. 1878. II, **9**, 837 (**21**, 192).
manufacture. **Dick.** 18 N. 1882. II, **13**, 1031 (**29**, 303)—Ex. **14**, 784 (**31**, 224). Ad. **14**, 1243 (**32**, 183).
nickel, cobalt, iron, and copper. **Fleitmann.** 24 F. 1881. II, **12**, 112 (**25**, 162)—Ex. **13**, 131 (**27**, 403); **15**, 279 (**32**, 499).

ALLOY—continued.
nickel, iron, malleable. **Société anonyme le ferro-nickel.** 5 Mr. 1885. II, **16**, 271 (**35**, 341).
ordnance. **Levi Montefiore e Künzel.** 30 Ap. 1870. II, **1**, 178 (**10**, 178).
purifying. **Seyboth.** 5 My. 1882. II, **13**, 392 (**28**, 164).
projectile. **Bozza** 20 D. 1866. I, **3**, 293 (**7**, 119).
silvery. **Persch-Baudwin.** 27 My. 1873. II, **4**, 246 (**13**, 226).
tin, lead, silver. **de Villiers.** 6 Ap. 1881. II, **12**, 282 (**25**, 332).
white bronze. **Chardon.** 20 Je. 1881. II, **12**, 548 (**26**, 98).
ALMOND extract. **Avril.** 23 N. 1872. II, **3**, 513 (**12**, 415).
ALPHABET-block. **Leprotti.** 23 Ag. 1867. I, **4**, 289 (**7**, 429), pl. 88.
Leprotti. 1 F. 1869. I, **6**, 31 (**9**, 47), pl. 7.
ALUMINATE manufacture. **Lœwig.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 38 (**19**, 393).
ALUMINIUM bronze manufacture. **Webster.** 16 Mr. 1883. II, **14**, 273 (**30**, 213).
compounds, manufacture. **Lœwig.** 18 My. 1877. II, **8**, 276 (**18**, 366). Ad. **9**, 131 (**19**, 486); **10**, 184 (**21**, 384)—Ex. **10**, 259 (**21**, 459). Ad. **10**, 532 (**22**, 232).
extracting electrolysis. **Grätzel.** 19 My. 1884. II, **15**, 549 (**33**, 269), pl. 141.
extracting from ore. **Gadsden.** 20 O. 1883. II, **14**, 1043 (**31**, 483).
sulphate, iron removing. **Glaser.** 30 N. 1882. II, **13**, 1075 (**29**, 347).
manufacture. **Cumenge.** 31 Mr. 1858. (**2**, 59.)* (*Sardinia.*)
—**Ferrari-Corbelli.** 31 Mr. 1858. (**2**, 38.)* (*Sardinia.*)
—**Ferrari-Corbelli.** 31 Mr. 1858. (**2**, 65.)* (*Sardinia.*)
—**Petit.** 31 Mr. 1858. (**2**, 66.)* (*Sardinia.*)
oxide preparing for reducing. **Webster.** 10 Ja. 1881. II, **13**, 5 (**27**, 277).
salt extracting from lava. **Cobley.** 18 Ag. 1873. II, **4**, 388 (**13**, 368).
—purifying of iron. **Depérais.** 25 My. 1877. II, **8**, 284 (**18**, 374).
sulphate. **Laur.** 29 S. 1877. II, **8**, 565 (**19**, 155).
—manufacture. **Depérais.** 26 D. 1877. II, **8**, 732 (**19**, 322), pl. 195.
——**Mundo.** 28 F. 1871. II, **2**, 54 (**10**, 476), pl. 8.
——**Noël et Rohart.** 16 My. 1878. II, **9**, 295 (**20**, 150).
——**Semper.** 19. Ag. 1881. II, **12**, 748 (**26**, 298), pl. 194.
——**Vetere.** 27 F. 1877. II, **8**, 82 (**18**, 172)—Ex. **9**, 136 (**19**, 491); **10**, 206 (**21**, 406).
—from alunite. **Depérais.** 9 O. 1873. II, **4**, 485 (**13**, 463).
——from volcanic rocks. **Depérais.** 22 My. 1871. II, **2**, 144 (**11**, 66).
AMALGAMATOR. **Pawilowski.** 30 S. 1855. (**1**, 78.)* (*Sardinia.*)
Readwin. 11 Mr. 1882. II, **13**, 184 (**27**, 456), pl. 52.
Romany. 9 Je. 1885. II, **16**, 684 (**36**, 254), pl. 153.
AMBULANCE. **Locati.** 29 Ag. 1866. I, **3**, 195 (**7**, 21), pl. 62.
Locati. 29 Mr. 1867. I, **4**, 102 (**7**, 242), pls. 32, 33.
Locati. 31 D. 1877. II, **8**, 764 (**19**, 354), pl. 202.
Société nouvelle de constructions, système Tollet. 8 Jl. 1884. II, **15**, 775 (**33**, 495), pl. 210.
Société nouvelle de constructions, système Tollet. 21 D. 1885. II, **16**, 1509 (**38**, 79), pl. 341.
AMMONIA distilling apparatus. **Feldmann.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 786 (**29**, 58), pl. 224.
—**Grüneberg.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 204 (**23**, 305), pl. 61.
engine. **Bastianelli.** 7 Ag. 1865. I, **2**, 219 (**6**, 203)—Ex. **5**, 342 (**8**, 412).
—**Bastianelli.** 25 O. 1871. II, **2**, 367 (**11**, 289).
—**Flandrin.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 94 (**6**, 78), pls. 23, 24.
—**Frot.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 10 (**6**, 336), pl. 5.
—**Salvatico.** 10 Jl. 1873. II, **4**, 340 (**13**, 320).
extracting. **Elwert e Muller-Pack.** 28 Ag. 1872. II, **4**, 413 (**13**, 393), pl. 106.
—**Hans.** 10 My. 1880. II, **11**, 286 (**23**, 387), pl. 83.
—**Maxwell-Lyte.** 16 F. 1875. II, **6**, 70 (**15**, 338).
—coal-gas. **Bower.** 14 Jl. 1882. II, **13**, 640 (**28**, 412).
AMMONIA, extracting—continued.
—for fertilizer. **Blancard et Chateau.** 31 D. 1863. (**4**, 157)*—Ex. I, **1**, 117 (**5**, 53).
—from nitrogenous liquids. **Brison.** 30 N. 1884. II, **15**, 1208 (**34**, 428), pl. 307.
—from urine. **Calvo.** 30 S. 1856. (**1**, 267.) Ad. (**1**, 15).* (*Sardinia.*)
liquids, treating. **Young.** 30 N. 1873. II, **4**, 575 (**14**, 55).
manufacture. **Curletti.** 18 D. 1882. II, **13**, 1124 (**29**, 396).
purifying. **Curletti.** 18 D. 1882. II, **13**, 1124 (**29**, 396).
recovering from chloride. **Società Verein chemischer Fabriken in Mannheim.** 30 N. 1885. II, **16**, 1429 (**37**, 499).
utilizing for treating sewage. **Bellon.** 7 N. 1874. II, **5**, 540 (**15**, 149), pl. 124.
AMMONIUM bisulphite manufacture. **Kudelski.** 30 S. 1882. II, **13**, 886 (**29**, 158).
carbonate, extracting from coal-gas. **Bolton e Wanklyn.** 11 My. 1881. II, **12**, 398 (**25**, 448).
compound from gas refuse, treating. **Société anonyme des produits chimiques du sud-ouest.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 549 (**24**, 150).
hydrate, concentrated, manufacture. **Feldmann.** 18 N. 1884. II, **15**, 1152 (**34**, 372).
hydrate, extracting from coal-gas. **Bolton e Wanklyn.** 11 My. 1881. II, **12**, 398 (**25**, 448).
hydrate, manufacture. **Rickman e Thompson.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 180 (**23**, 281), pl. 55.
salt manufacture. **Paterson e Brothers.** 22 D. 1875. II, **6**, 657 (**16**, 425), pl. 164.
—from animal refuse. **Anthony.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 120 (**21**, 320), pl. 43.
salts, extracting from anthracite, bitumen, lignite, etc. **Massara.** 24 Ja. 1868. I, **5**, 9 (**8**, 79).
sulphate, extracting from coal-gas. **Bolton e Wanklyn.** 11 My. 1881. II, **12**, 398 (**25**, 448).
sulphate, manufacture. **Chapusot.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 154 (**12**, 54), pl. 46.
—**Grouven.** 23 Ap. 1878. II, **9**, 223 (**20**, 48), pl. 56—Ex. **10**, 287 (**2**, 487).
—**Piazzi.** 18 Mr. 1872. II, **3**, 90 (**11**, 499).
sulphite, manufacture. **Kudelski.** 30 S. 1882. II, **13**, 886 (**29**, 158).
AMMUNITION-wagon lock. **Letestu.** 6 My. 1864. I, **1**, 197 (**5**, 133), pl. 13.
ANALYSIS, blood. **Fleischi von Marxow.** 6 Je. 1885. II, **16**, 677 (**36**, 247), pl. 151.
ANCHOR. **Martin.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 397 (**17**, 349), pl. 100.
Glaser. 10 Mr. 1885. II, **16**, 298 (**35**, 368), pl. 66.
Williams. 31 D. 1884. II, **15**, 1347 (**35**, 67), pl. 341.
catch. **Camerano.** 30 Je. 1870. II, **1** 278 (**10**, 278), pl. 67.
ANDIRONS, hollow. **Passy.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 71 (**6**, 55), pl. 12.
ANGLE-measuring instrument. **Malerba-Guerrieri.** 15 D. 1874. II, **5**, 611 (**15**, 220), pl. 146.
vertical. **Bruno.** 3 Je. 1884. II, **15**, 619 (**33**, 339), pl. 169.
ANILINE sulpho-derivative, reducing. **Collin e Lenicque.** 27 S. 1879. II, **10**, 626 (**22**, 326).
ANIMAL power. **Rizzotti.** 27 Ap. 1883. II, **14**, 433 (**30**, 373), pl. 123.
engine. **Ferrario.** 30 Mr. 1870. II, **1**, 136 (**10**, 136).
—**Ferretti.** 20 My. 1871. II, **2**, 124 (**11**, 46).
—**Ferretti.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 1 (**21**, 201), pl. 1.
—**Russo.** 21 D. 1868. I, **5**, 424 (**8**, 495). Ad. **6**, 281 (**9**, 297).
—**Russo.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 123 (**10**, 123), pl. 27. Ad. **1**, 169 (**10**, 169), pl. 42.
ANIMAL shears. **Martelet.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 471 (**24**, 72), pl. 136.
Les fils de Peugeot. 13 Ag. 1880. II, **11**, 564 (**24**, 165), pl. 153.
ANIMAL trap. **d'Aubigny.** 5 Je. 1882. II, **13**, 509 (**28**, 281), pl. 138.
ANNUNCIATOR, electric. **Wiman.** 10 Mr. 1875. II, **6**, 106 (**15**, 374), pl. 22.
pneumatic. **Perrier.** 30 My. 1871. II, **2**, 149 (**11**, 71), pl. 30.

ANTHRACENE colors. **Simpson, Brooke e Royle.** 27 F. 1877. II, **8**, 85 (**18**, 175).
manufacture. **Fenner.** 25 F. 1873. II, **4**, 93 (**13**, 73), pl. 25.
ANTHRACITE, neutralizing sulphur. **Courbis.** 30 D. 1856. (**1**, 294.)* (*Sardinia.*)
ANTHRAQUINOLINE chloro iodide manufacture. **Società Chemische Fabrik auf Actien.** 8 Jl. 1884. II. **15**, 776 (**33**, 496).
ANTIMONY extracting. **Hargreaves e Robinson.** 6 D. 1881. II, **12**, 1077 (**27**, 127).
hyposulphite treating. **Huntington e Chiapponi.** 11 N. 1885. II, **16**, 1353 (**37**, 423).
ore enriching. **Arnaud.** 15 S. 1879. II, **10**, 609 (**22**, 309).
ore treating. **Hargreaves e Robinson.** 23 Ap. 1881. II, **12**, 359 (**25**, 439).
ore treating. **Huntington e Chiapponi.** 11 N. 1885. II, **16**, 1353 (**37**, 423).
salts manufacture. **Vogel.** 30 My. 1884. II, **15**, 595 (**33**, 315).
sulphide melting. **Cookson.** 7 D. 1885. II, **16**, 1454 (**38**, 24).
ANTISEPTIC. **Falconi.** 31 D. 1861. (**3**, 162.)*
Leupold. 25 Ja. 1881. II, **12**, 4 (**25**, 54).
AQUEDUCT. **Constantin e Ghibellini.** 9 F. 1874. II, **5**, 48 (**14**, 157), pl. 8.
ARCHITRAVE. **Pereira de Carvalho.** 30 S. 1860. (**2**, 424.)* (*Sardinia.*)
ARMLET, ball-player's. **Bello.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 180 (**27**, 452), pl. 52.
ARMOR-CLOTH. **Geraci.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 64 (**8**, 134).
ARMOR-PLATE. **Compagnie anonyme des forges de Châtillon et Commentry.** 3 Je. 1878. II, **9**, 347 (**20**, 202), pl. 96.
Cox. 30 N. 1876. II, **7**, 565 (**18**, 18), pl. 145.
de Fornari. 11 F. 1869. I, **6**, 42 (**9**, 58), pl. 14.
Fosberg. 18 My. 1878. II, **9**, 311 (**20**, 166), pl. 82.
Gruson. 6 Ag. 1878. II, **9**, 504 (**20**, 359), pls. 152, 153—Ex. **15**, 937 (**34**, 157).
Krupp. 14 Ja. 1876. II, **7**, 22 (**16**, 474). pl. 3—Ex. **8**, 34 (**18**, 124).
Marrel. 6 D. 1876. II, **7**, 585 (**18**, 38), pl. 151.
Marrel frères. 6 D. 1876. II, **7**, 584 (**18**, 37), pl. 151.
Marrel frères. 3 F. 1877. II, **8**, 40 (**18**, 130), pl. 10.
Marrel frères. 31 O. 1879. II, **10**, 710 (**22**, 410), pl. 186.
Marrel frères. 31 O. 1879. II, **10**, 711 (**22**, 411), pl. 191.
Spencer e Bagshawe. 31 O. 1883. II, **14**, 1079 (**32**, 19), pl. 281.
Warren. 31 D. 1863. (**4**, 166.)*
Wheatley. 30 S. 1863. (**4**, 55.)*
elastic. **Barone.** 18 O. 1856. I, **3**, 237 (**7**, 63).
fastening. **Tardy.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 355 (**17**, 367), pl. 87.
— **Tardy.** 15 Ja. 1877. II, **8**, 16 (**18**, 106), pl. 4. Ad. **8**, 207 (**18**, 297).
fixing. **Broadwell.** 9 Mr. 1882. II, **14**, 247 (**30**, 187), pl. 75. Ad. **14**, 348 (**30**, 288), pl. 103.
manufacture. **Asbeck, Osthaus, Eicken e Comp.** 11 Jl. 1876. II, **7**, 345 (**17**, 297), pl. 80.
— **Compagnie des hauts fourneaux, forges et acirées de la marine et des chemins de fer.** 30 Ap. 1877. II, **8**, 235 (**18**, 325).
— **Garnier et Wiotte.** 19 Ag. 1879. II, **10**, 520 (**22**, 220), pl. 148.
— **Marrel frères.** 13 Ja. 1883. II, **14**, 27 (**29**, 467), pl. 5. Ad. **16**, 4 (**35**, 74), pl. 2.
protecting from rust. **Bernabé.** 29 Ag. 1866. I, **3**, 199 (**7**, 25). Ad. **3**, 280 (**7**, 196); **4**, 101 (**7**, 241).
ARMOR-PLATING. **Brewster.** 15 D. 1877. II, **8**, 724 (**19**, 314), pl. 94.
English e Wilson. 23 Jl. 1884. II, **15**, 818 (**34**, 38), pl. 220.
Mougin. 2 Je. 1885. II, **16**, 659 (**36**, 229), pl. 146.
against torpedo. **Debenedetti.** 13 Ag. 1885. II, **16**, 1002 (**37**, 72), pl. 217.
silk. **Albertini e Levi.** 13 Ag. 1885. II, **16**, 1003 (**37**, 73), pl. 217.
ARSENIC extracting from refuse. **Van Straalen.** 7 F. 1885. II, **16**, 169 (**35**, 239).
ARSENIC—continued.
ore, enriching. **Arnaud.** 15 S. 1879. II, **10**, 609 (**22**, 309).
ARTICHOKE treating for sugar. **Boniface.** 17 N. 1884. II, **15**, 1146 (**34**, 366).
ASBESTOS, article, manufacture. **Furse Brothers e Comp.** 6 Jl. 1877. II, **8**, 383 (**18**, 473).
fabric. **Cartagenova.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 267 (**25**, 317).
— **Del Corona.** 19 Ja. 1870. II, **1**, 13 (**10**, 13).
— manufacture. **Cartagenova e Chiappa.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 446 (**33**, 166).
— — **Cartagenova e Chiappa.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 923 (**36**, 493).
— — **Trivier.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 163 (**27**, 435)—Ex. **14**, 364 (**30**, 304).
paper. **di Baviera.** 30 D. 1876. II, **7**, 636 (**18**, 89).
— manufacture. **Cartagenova e Chiappa.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 446 (**33**, 166).
— — **Cartagenova e Chiappa.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 923 (**36**, 493).
preparing. **Cartagenova e Chiappa.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 923 (**36**, 493).
— **Chiadò.** 22 F. 1882. II, **13**, 116 (**27**, 388), pl. 34—Ex. **14**, 300 (**30**, 240).
textile, preparing. **Cartagenova.** 30 My. 1883. II, **14**, 549 (**30**, 489).
ASCLEPIAS products, washing. **Albasini.** 30 N. 1870. II, **1**, 396 (**10**, 396).
ASPHALT, article, manufacture. **Zoller.** 18 My. 1877. II, **8**, 282 (**18**, 372).
burning. **Avagliano.** 21 Je. 1865. I, **2**, 184 (**6**, 168), pl. 48.
composition, articles. **Detti.** 18 F. 1867. I, **4**, 120 (**7**, 260), pl. 37.
furnace. **Scotti e Micheli.** 31 Mr. 1860. (**2**, 317.) Ad. (**1**, 83).* (*Sardinia.*)
manufacture. **Barthel, Holzmann e Capitaine.** 5 Ja. 1873. II, **4**, 4 (**12**, 484), pl. 1.
mastic, manufacture. **Randon.** 13 S. 1869. I, **6**, 349 (**9**, 365).
sink. **Charlon.** 30 Ap. 1870. II, **1**, 184 (**10**, 184), pl. 44.
ASTRONOMICAL instrument. **Pannetrat.** 13 S. 1870. II, **1**, 347 (**10**, 347), pl. 91.
Viatour. 6 D. 1879. II, **10**, 806 (**23**, 6), pl. 228.
Woss. 20 O. 1877. II, **8**, 606 (**19**, 196), pl. 150.
ATMOMETER. **Jacobelli.** 30 Ap. 1885. II, **16**, 494 (**36**, 64), pl. 112.
ATOMIZER. **Rossi.** 25 Jl. 1878. II, **9**, 478 (**20**, 333), pl. 142.
Sax. 17 F. 1865. I, **12**, 55 (**6**, 39), pl. 10—Ex. **3**, 107 (**6**, 433); **4**, 125 (**7**, 265).
AUGER. **Boglione.** 20 Mr. 1869. I, **6**, 105 (**9**, 121); pl. 26.
AWNING. **Mosca.** 24 My. 1876. II, **7**, 260 (**17**, 212), pl. 60.
AXLE. *See also* Car, Carriage.
Fairman, Austin et Gray. 23 Ja. 1883. II, **14**, 77 (**30**, 17), pl. 24.
Kaselowski. 30 N. 1878. II, **9**, 723 (**21**, 78), pl. 218.
anti-friction. **Favier-Lagaye.** 21 Ap. 1870. II, **1**, 158 (**10**, 158), pl. 38.
variable. **Mackinlay.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 326 (**35**, 396), pl. 70.
bearing. **Belon.** 28 Mr. 1877. II, **8**, 153 (**18**, 243), pl. 44.
— **Biscaccianti.** 21 Ja. 1879. II, **10**, 45 (**21**, 245), pl. 11.
— **Brewer.** 27 D. 1881. II, **12**, 1165 (**27**, 215), pl. 326.
— **Mathieu.** 5 Je. 1884. II, **15**, 634 (**33**, 354).
— car. **Bertheau.** 30 Jl. 1878. II, **9**, 479 (**20**, 334), pl. 143.
box. **Austin.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 174 (**23**, 275), pl. 55.
— **Budini.** 22 D. 1884. II, **15**, 1315 (**35**, 35), pl. 332—Ex. **16**, 696 (**36**, 266).
— **Caldera.** 30 Mr. 1874. II, **5**, 126 (**14**, 235), pl. 27.
— **Pisa.** 27 My. 1879. II, **10**, 310 (**22**, 10), pl. 85.
— **Raymond e Henrard.** 13 My. 1884. II, **15**, 522 (**33**, 242), pl. 135—Ex. **15**, 914 (**34**, 134).
— **Stewart.** 3 Ag. 1883. II, **14**, 777 (**31**, 217), pl. 209.
— friction-bearing. **Quaglino fratelli.** 11 Ja. 1881. II, **13**, 7 (**27**, 279), pl. 2.
car. **Dick et Kirschten.** 27 S. 1883. II, **14**, 939 (**31**, 379), pl. 278—Ex. **15**, 1091 (**34**, 311); **16**, 1175 (**37**, 245).

AXLE car—continued.
— **Miltimore.** 21 Mr. 1877. II, **8**, 129 (**18**, 219), pl. 37.
— **Société Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen.** 11 F. 1884. II, **15**, 158 (**32**, 358), pls. 44, 45, 46, 47.
— **Spatzier.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 6 (**35**, 76), pl. 2.
— **Viglino e Donna.** 3 Mr. 1875. II, **6**, 92 (**15**, 360), pl. 20. Ad. **6**, 564 (**16**, 332)—Ex. **9**, 215 (**20**, 70).
— manufacture. **Simonds.** 17 O. 1885. II, **16**, 1268 (**37**, 338), pl. 276.
carriage. **Reynolds.** 29 Ag. 1876. II, **7**, 421 (**17**, 373), pl. 105.
— **Schmid.** 11 Ja. 1882. II, **13**, 13 (**27**, 285), pl. 2.
lubricating. **Labbé.** 21 D. 1881. II, **12**, 1144 (**27**, 194), pl. 318.
lubricator. **Beissel.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 465 (**24**, 66), pl. 134.
— **Chapman.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 63 (**6**, 389), pl. 16.
— **Pagé e Goullioud.** 9 D. 1884. II, **15**, 1245 (**34**, 465), pl. 314.
— **Reimherr.** 30 N. 1880. II, **11**, 846 (**24**, 447), pl. 248.
— **Sidebotham.** 15 O. 1875. II, **6**, 546 (**16**, 314), pl. 130.
— **Von Jeinsen.** 16 S. 1870. II, **1**, 353 (**10**, 353), pl. 88.
— car. **Prigent.** 27 Ag. 1870. II, **1**, 334 (**10**, 334), pl. 83.
— substitute. **Boixo.** 25 F. 1867. I, **4**, 75 (**7**, 214), pl. 26.
BAG. *See also* Hand, Oil-press, Paper, Traveling.
manufacture. **Nadini.** 11 My. 1872. II, **3**, 191 (**12**, 91), pls. 53, 54.
BALANCE. *See also* Millstone.
rod. **Vandenbergh.** 30 D. 1864. I, **1**, 541 (**5**, 478), pl. 83.
BALANCE-wheel. **Dall' Asta.** 10 O. 1867. I, **4**, 325 (**7**, 465), pl. 99—Ex. **5**, 403 (**8**, 474); **6**, 393 (**9**, 409).
adjustable. **Dall' Asta.** 20 Jl. 1871. II, **2**, 230 (**11**, 152), pl. 51—Ex. **5**, 61 (**14**, 152).
BALE tie. **Rollier.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 137 (**25**, 187), pl. 32.
BALING press. **Wohl.** 23 Jl. 1867. I, **4**, 244 (**7**, 384), pl. 79.
BALL. *See also* Billiard.
manufacture, caoutchouc. **Vereinigte Gummi-Waaren-Fabriken Harbourg, Wien, vormals Menier Reithoffer.** 5 Je. 1884. II, **15**, 627 (**33**, 347), pl. 174.
BALLAST. **Russo.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 304 (**12**, 204). Ad. **4**, 198 (**13**, 178), pl. 51.
water. **Bernucca.** 26 Ja. 1872. II, **3**, 21 (**11**, 421), pl. 7. Ad. **3**, 87 (**11**, 487), pl. 24.
BALLOON. **Apraxine.** 6 Jl. 1877. II, **8**, 385 (**18**, 475), pl. 103.
Apraxine. 15 Je. 1878. II, **9**, 377 (**20**, 232), pl. 104—Ex. **12**, 422 (**25**, 472).
Apraxine. 30 O. 1880. II, **11**, 770 (**24**, 371), pl. 224. Ad. **12**, 216 (**25**, 266), pl. 52.
Bontems. 29 My. 1885. II, **16**, 643 (**36**, 213), pl. 142.
Buisson. 28 F. 1885. II, **16**, 260 (**35**, 330), pl. 53.
Carrera. 6 Je. 1870. II, **1**, 240 (**10**, 240), pl. 63.
Casoni. 17 Je. 1872. II, **3**, 251 (**12**, 151).
Chauvelot. 31 D. 1857. (**1**, 320.)* (*Sardinia.*)
Capazza. 29 My. 1885. II, **16**, 648 (**36**, 218), pl. 142.
Debayeux. 21 N. 1882. II, **13**, 1042 (**29**, 314), pl. 315.
Duthu. 23 N. 1872. II, **3**, 511 (**12**, 411), pl. 124.
Giffard. 26 D. 1867. I, **4**, 407 (**8**, 48), pl. 126.
Guglielmini. 30 D. 1876. II, **7**, 645 (**18**, 68), pls. 156, 157.
Haenlein. 29 Jl. 1872. II, **3**, 341 (**12**, 241), pl. 87.
Petersen. 30 Ja. 1882. II, **13**, 65 (**27**, 337), pls. 17, 18.
captive. **Recordon.** 31 Mr. 1860. (**2**, 341.)* (*Sardinia.*)
— portable. **Yon.** 19 D. 1884. II, **15**, 1304 (**35**, 24), pl. 335.
lessening resistance. **De Telescheff.** 23 My. 1883. II, **14**, 505 (**30**, 445), pl. 142.
steering. **Abate.** 27 F. 1877. II, **8**, 75 (**18**, 165), pl. 23.
— **Fabbi.** 7 F. 1876. II, **7**, 55 (**17**, 7), pl. 15.
— apparatus. **Lestain.** 7 S. 1869. I, **6**, 338 (**9**, 354), pls. 117, 118—Ex. **3**, 476 (**12**, 376).
toy. **Ferrari.** 7 Je. 1879. II, **10**, 338 (**22**, 38), pl. 93.
BALLOT-box. **Esposito.** 15 D. 1877. II, **8**, 715 (**19**, 305), pl. 187.
BALLOT-box—continued.
Frébault. 16 Je. 1869. I, **6**, 242 (**9**, 258), pl. 76. Ad. **6**, 342, 428 (**9**, 358, 444), pls. 113, 141.
Silva. 30 Je. 1882. II, **13**, 599 (**28**, 371), pl. 167.
BALSAM. **Achilli.** 21 Ap. 1864. I, **1**, 145 (**5**, 81).
BAND. *See* Hat.
BANDAGE, lint. **Hartmann.** 6 F. 1884. II, **15**, 120 (**32**, 340).
BAR. *See* Grate.
BARBER'S hair-singeing apparatus. **Mazza.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 141 (**19**, 496), pl. 36.
BARIUM carbonate. **Gauthier et Tassy de Montluc.** 30 S. 1858. (**1**, 469.)* (*Sardinia.*)
— manufacture. **Trachsel.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
— revivifying earthy. **Radot.** 5 Ag. 1885. II, **16**, 962 (**37**, 32), pl. 212.
hydrate manufacture. **Maumené.** 9 N. 1883. II, **14**, 1094 (**32**, 34).
— regenerating from sugar juice. **Leplay.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 371 (**33**, 91), pl. 102.
oxide manufacture. **Maumené.** 23 Je. 1881. II, **12**, 571 (**26**, 121).
— — **Trachsel.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
— preparing. **Brin e Brin.** 10 Mr. 1885. II, **16**, 294 (**35**, 364), pl. 65.
sulphate, manufacture. **Molinari.** 3 Ag. 1881. II, **12**, 719 (**26**, 269)—Ex. **15**, 580 (**33**, 300).
— treating. **Trachsel.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
BARK pulverizer. **Gaillet et Damourette et Cie.** 30 S. 1853. (**4**, 84.)*
rossing. **Ligerot.** 15 N. 1866. I, **3**, 255 (**7**, 81).
— **Monchelet.** 8 Ag. 1876. II, **7**, 385 (**17**, 337), pl. 97.
— **Vigna.** 2 Je. 1885. II, **16**, 651 (**36**, 221), pl. 144.
— machine. **Cicero.** 23 Je. 1873. II, **4**, 294 (**13**, 274), pl. 76.
— — **Toste.** 26 O. 1880. II, **11**, 752 (**24**, 353), pl. 116.
BARLEY steeping. **Mautner.** 27 F. 1883. II, **14**, 194 (**30**, 134), pl. 58.
BAROMETER. **Malacrida.** 22 D. 1868. I, **5**, 432 (**9**, 3), pl. 131.
tube and colored scale. **Guilbert-Martin.** 18 N. 1884. II, **15**, 1154 (**34**, 374), pl. 290.
micro-. **Grablovitz.** 26 Ag. 1880. II, **11**, 535 (**24**, 136), pl. 149.
BARRACKS. **Maggi.** 6 S. 1884. II, **15**, 967 (**34**, 187), pl. 249.
Maurice. 20 D. 1873. II, **4**, 591 (**14**, 71), pl. 164.
Tollet. 24 D. 1878. II, **9**, 781 (**21**, 136), pl. 237—Ex. **16**, 84 (**35**, 154).
portable. **Galbusera.** 24 O. 1885. II, **16**, 1297 (**37**, 367), pl. 285.
BARREL. **Andouy.** 3 Je. 1875. II, **6**, 281 (**16**, 49), pl. 63.
Theryc. 10 My. 1880. II, **11**, 282 (**23**, 383), pl. 82.
cementing. **Zoubschaninoff.** 31 D. 1857. (**2**, 28.)* (*Sardinia.*)
fastening. **Benson et Jones.** 31 Mr. 1864. (**4**, 191.)*
gunpowder. **Ritter.** 30 Je. 1879. II, **10**, 426 (**22**, 126), pl. 119.
machine. **Cavaciocchi.** 11 Je. 1879. II, **10**, 362 (**22**, 62), pl. 96.
machinery. **Benson.** 9 Je. 1864. I, **1**, 285 (**5**, 221), pls. 26–30.
manufacture. **Bouis.** 11 Ja. 1877. II, **8**, 2 (**18**, 92), pl. 1.
— **Compagnie de la tonnellerie.** 17 My. 1875. II, **6**, 247 (**16**, 18), pl. 54.
pitching. **Scally.** 11 Mr. 1869. I, **6**, 95 (**9**, 111).
stave and hoop. **Rice.** 31 D. 1885. II, **16**, 1537 (**38**, 107), pl. 347.
— redressing. **Reynaud.** 4 Ap. 1884. II, **15**, 353 (**33**, 73), pl. 97.
sulphurizer. **Darré e Mathet.** 11 Ja. 1877. II, **8**, 9 (**18**, 93), pl. 3.
— **Micheletti.** 30 Ap. 1880. II, **11**, 271 (**23**, 372), pl. 77.
BASIN. *See* Silkspinning, Silkworm, Water-closet.
BASKET braiding machine. **Schleicher.** 3 Ja. 1884. II, **15**, 1 (**32**, 221), pl. 1.
BASSOON. **Cremonesi.** 14 N. 1885. II, **16**, 1366 (**37**, 436), pl. 303.
BATH. *See also* Air, Silkspinning.
apparatus. **Chiarolanza.** 27 N. 1882. II, **13**, 1055 (**29**, 327), pl. 316.

BATH apparatus—continued.
— **Chiarolanza**. 15 My. 1884. II, **15**, 531 (**33**, 251).
heater. **Giannetti**. 12 Jl. 1879. II, **10**, 472 (**22**, 172), pl. 131.
hot-air. **Gribaldi**. 27 S. 1879. II, **10**, 642 (**22**, 342), pl. 176.
house at Rimini. **Baldini**. 14 O. 1843. P. P. 33, 890, 62, 561. I, **1**, 422 (**5**, 359), pl. 74.
medicated air. **Medici**. 11 My. 1881. II, **12**, 389 (**25**, 439), pl. 96.
public. **Amadei**. 11 My. 1881. II, **12**, 411 (**25**, 461), pl. 101. Ad. **14**, 164 (**30**, 104), pl. 50.
shower. **Mathieu de Drôme**. 31 Mr. 1861. (**3**, 13.)*
— **Menici**. 18 My. 1872. II, **3**, 210 (**12**, 110), pl. 61—Ex. **4**, 319 (**13**, 299); **5**, 328 (**14**, 437); **6**, 410 (**16**, 178); **7**, 334 (**17**, 286).
temperature regulator. **Forlanini e Ponzio**. 18 O. 1878. II, **9**, 646 (**21**, 1), pl. 201.
tub. **Resegotti**. 24 F. 1885. II, **16**, 236 (**35**, 306), pl. 48.
— **Seligsberg**. 19 Je. 1876. II, **7**, 286 (**17**, 238), pl. 69.
— **Theynard**. 30 Je. 1858. (**2**, 115.)* (*Sardinia.*)
BATHING boat. **Bielhaud**. 9 Jl. 1879. II, **10**, 449 (**22**, 149), pl. 127.
BATHING machine. **Amadeo**. 3 Jl. 1865. I, **2**, 187 (**6**, 171), pl. 54.
Desens. 31 D. 1863. (**4**, 142)—Ex. I, **1**, 295 (**5**, 231).
Lippacher e Grandon. 14 Ag. 1876. II, **7**, 406 (**17**, 358), pl. 101.
Richelmi e Casaccia. 31 Mr. 1861. (**3**, 24.)*
Van Den Berghe. 31 Jl. 1877. II, **8**, 442 (**19**, 32), pl. 115.
Venturini e Conscience. 6 Ag. 1878. II, **9**, 495 (**20**, 350), pl. 150.
BATTERY. *See also* Electric.
floating. **Krupp**. 11 Ja. 1882. II, **13**, 8 (**27**, 280), pl. 304. Ad. **14**, 176 (**30**, 116).
BAYONET manufacture. **Curty et Boeris**. 31 D. 1863. (**4**, 149.)* Ad. (**1**, 140)—Ex. I, **1**, 182 (**5**, 118).
saber. **Richelmi**. 27 Je. 1877. II, **8**, 369 (**18**, 459), pl. 98.
spade. **Rice**. 2 D. 1868. I, **5**, 399 (**8**, 470), pl. 111.
— **Wetmere**. 9 Je. 1871. II, **2**, 167 (**11**, 89), pl. 39.
BEAD manufacture. **Bapterosses**. 16 Jl. 1872. II, **3**, 320 (**12**, 220), pl. 82—Ex. **9**, 571 (**20**, 426).
rounding machine. **Prat**. 7 S. 1882. II, **13**, 809 (**29**, 81), pls. 232, 233.
stringing machine. **De la Tour**. 29 Ap. 1868. I, **5**, 91 (**8**, 161), pl. 21.
— **Goupil**. 28 D. 1871. II, **2**, 467 (**11**, 389), pl. 97.
BEAN HULLER. **Giorgio**. 25 My. 1852.* (*Sardinia.*)
BEARING. *See also* Axle, Journal.
Brussaut. 30 Je. 1858. (**2**, 70.)* (*Sardinia.*)
Girard. 31 Mr. 1861. (**2**, 491.)*
Kleinpell e Dramburg. 30 Je. 1874. II, **5**, 322 (**14**, 431), pl. 74.
Saijno. 30 Je. 1856. (**1**, 165.)* (*Sardinia.*)
ball and roller. **Shaw**. 7 Jl. 1884. II, **15**, 762 (**33**, 482), pl. 207.
construction. **Derlau, etc.** 9 Ag. 1867. I, **4**, 271 (**7**, 411), pl. 69.
BEATER. *See* Clothes, Silk spinning.
BED. *See also* Tent.
Angiolini. 21 My. 1879. II, **10**, 291 (**21**, 491), pl. 79.
Amaboldi. 14 My. 1884. II, **15**, 529 (**33**, 249), pl. 136.
Barbano. 8 F. 1878. II, **9**, 54 (**19**, 409), pl. 12.
Baron. 6 O. 1864. I, **1**, 465 (**5**, 302), pl. 54.
Bayer. 27 Je. 1876. II, **7**, 300 (**17**, 252), pl. 71. Ad. **9**, 673 (**21**, 28), pl. 207.
Bencini. 21 D. 1885. II, **16**, 1510 (**38**, 80), pls. 337, 338.
Domercq. 15 Mr. 1876. II, **7**, 115 (**17**, 67), pl. 26.
Domercq. 29 S. 1877. II, **8**, 552 (**19**, 142), pl. 139.
Lefebvre. 27 N. 1877. II, **8**, 677 (**19**, 267), pl. 178. Ad. **9**, 293 (**19**, 267), pl. 77.
Mangoni. 21 D. 1880. II, **11**, 889 (**24**, 490), pl. 256.
Morino. 31 Mr. 1860. (**2**, 364.)* (*Sardinia.*)
da Nova, Santino e Comp. 3 F. 1877. II, **8**, 50 (**18**, 140), pl. 15.
Owen e Veitch. 30 S. 1860. (**2**, 438.)* (*Sardinia.*)
Pâquet. 30 Mr. 1877. II, **8**, 169 (**18**, 259), pl. 46.

BED—continued.
Pedersoli e figlio. 17 Ja. 1874. II, **5**, 20 (**14**, 129), pl. 2.
Viada. 30 N. 1870. II, **1**, 399 (**10**, 399), pl. 100.
Wohl. 7 Ap. 1885. II, **16**, 398 (**35**, 468), pl. 90.
airing. **Weinberger**. 29 Ja. 1885. II, **16**, 119 (**35**, 189), pl. 26.
book-case. **Elli**. 30 Ap. 1877. II, **8**, 239 (**18**, 329), pl. 67.
camp. **de Dominicis**. 27 Ag. 1879. II, **10**, 562 (**22**, 262), pl. 158.
— **Everickx**. 17 Jl. 1869. I, **6**, 289 (**9**, 305), pl. 96.
folding. **Boucher e Lardon**. 28 F. 1879. II, **10**, 100 (**21**, 300), pl. 27.
— **Fleury**. 17 N. 1869. I, **6**, 413 (**9**, 429), pl. 136.
— **Tavella**. 20 O. 1881. II, **12**, 926 (**26**, 476), pl. 247.
hospital. **Hodgkins**. 7 F. 1879. II, **10**, 60 (**21**, 260), pl. 19.
— **Ramella**. 20 O. 1881. II, **12**, 930 (**26**, 480), pl. 247. Ad. **14**, 61 (**30**, 1), pl. 23.
invalid. **Canepa fratelli e Florio**. 30 Je. 1858. (**2**, 83.)* (*Sardinia.*)
— **Cantoni**. 31 Mr. 1863. (**4**, 9.)*
— **Gacon**. 14 Ja. 1876. II, **7**, 21 (**16**, 473), pl. 3.
— **Guesneau**. 12 S. 1865. I, **2**, 242 (**6**, 226), pl. 64.
— **Zocchi**. 30 N. 1874. II, **5**, 586 (**15**, 195), pl. 140. Ad. **7**, 39 (**16**, 491), pl. 10.
iron. **Frattini**. 27 N. 1877. II, **8**, 669 (**19**, 259), pl. 177.
— **Herbert**. 4 S. 1880. II, **11**, 608 (**24**, 209), pl. 171.
— **de Maria**. 19 My. 1885. II, **16**, 598 (**36**, 168), pl. 129.
— **Negro**. 30 S. 1861. (**3**, 130)*—Ex. I, **1**, 245 (**5**, 181); **1**, 262 (**5**, 198).
— **Pinciroli**. 25 O. 1876. II, **7**, 516 (**17**, 469), pl. 129.
— support. **Dupont et Cie**. 27 N. 1885. II, **16**, 1420 (**37**, 490), pl. 317.
portable. **Everickx**. 28 Ag. 1877. II, **8**, 511 (**19**, 101), pl. 130.
seat, cane, and table. **Luger**. 15 Ja. 1885. II, **16**, 46 (**35**, 116), pl. 8.
ship. **Milligan**. 28 O. 1882. II, **13**, 982 (**29**, 254), pl. 290.
— **Parodi**. 20 Ja. 1880. II, **11**, 28 (**23**, 129).
— **Secor**. 15 O. 1885. II, **16**, 1252 (**37**, 322), pl. 274.
— sea-sickness, preventing. **Lebacq**. 17 Je. 1882. II, **13**, 553 (**28** 325), pl. 155. Ad. **14**, 377 (**30**, 317), pl. 108—Ex. **14**, 552 (**30**, 492).
— suspended. **Young**. 5 Je. 1882. II, **13**, 510 (**28**, 282) pl. 138.
sofa. **Maneglia**. 17 Ja. 1870. II, **1**, 12 (**10**, 12), pl. 2.
— **Ronchi**. 31 My. 1879. II, **12**, 456 (**26**, 36), pl. 122.
— **Saxton**. 21 Ag. 1882. II, **13**, 755 (**29**, 27), pls. 213, 214.
— **Wigley**. 4 S. 1882. II, **13**, 791 (**29**, 63), pl. 225.
spring. **Lodini**. 9 Ag. 1867. I, **4**, 272 (**7**, 412), pl. 85.
— **Massé**. 18 Mr. 1879. II, **10**, 123 (**21**, 323), pls. 44, 45—Ex. **13**, 156 (**27**, 428). Ad. **14**, 411 (**30**, 351), pl. 112.
table. **Baldi**. 30 O. 1880. II, **11**, 764 (**24**, 365), pl. 220.
— **Bertrand de Livray**. 31 D. 1857. (**2**, 109.)* (*Sardinia.*)
— **Maneglia**. 8 O. 1870. II, **1**, 369 (**10**, 369), pl. 97.
— **Preda**. 20 Jl. 1882. II, **13**, 666 (**28**, 438), pl. 180.
— and cupboard. **Bürklein**. 13 F. 1883. II, **14**, 139 (**30**, 79), pl. 43—Ex. **15**. 179 (**32**, 399).
trunk. **Vuitton**. 9 O. 1885. II, **16**, 1231 (**37**, 301), pl. 271.
BEDSTEAD. **Pedersoli e Ziba**. 22 O. 1874. II, **5**, 502 (**15**, 111), pl. 118.
without mattress. **Margoton**. 26 Jl. 1864. I, **1**, 372 (**5**, 309), 67.
BEEHIVE. **Berra**. 30 S. 1856. (**1**, 271.)* (*Sardinia.*)
Magni. 30 S. 1855. (**1**, 55.)* (*Sardinia.*)
appliance. **Zorzi**. 17 D. 1885. II, **16**, 1487 (**38**, 57), pl. 334.
BEER. **Böhringer e Springmühl**. 20 O. 1879. II, **10**, 687 (**22**, 387).
Corradini e Wassmus. 24 My. 1875. II, **6**, 263 (**16**, 31).
condensed. **Lockwood**. 18 Je. 1879. II, **10**, 366 (**22**, 66).
cooler. **Tarditi**. 7 My. 1868. I, **5**, 117 (**8**, 187), pl. 28.

BEER cooler—continued.
— **Wahl.** 9 N. 1881. II, **12**, 983 (**27**, 33), pl. 265—Ex. **13**, 945 (**29**, 217).
extract manufacture. **Lockwood.** 26 Je. 1877. II, **8**, 360 (**18**, 450)—Ex. **11**, 244 (**23**, 345).
from malt. **Cuisinier.** 26 N. 1883. II, **14**, 1141 (**32**, 81).
manufacture. **Gent.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 763 (**29**, 35).
— **Harth.** 30 Je. 1860. (**2**, 403.)* (*Sardinia.*)
— **Kasilister e Noback.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 20 (23, 121).
— **Pasteur.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 124 (**12**, 24), pl. 37.
— and preserving. **Pasteur.** 10 Jl. 1873. II, **4**, 339 (**13**, 319), pl. 89.
wort manufacture. **Tillmann.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 170 (**21**, 370), pl. 53—Ex. **11**, 150 (**23**, 251).
yeast. **Rainer.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 523 (**24**, 124).
BEET juice extractor. **Compagnie de Fives Lille e Libermann.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 51 (**12**, 251), pl. 92. Ad. **4**, 78 (**13**, 58), pl. 21; **4**, 245 (**13**, 225), pl. 66; **4**, 366 (**13**, 346), pl. 97.
— testing. **Brabant.** 16 S. 1884. II, **15**, 990 (**34**, 210).
BELL. *See also* Diving, Electric.
Latowski 15 Je. 1883. II, **14**, 603 (**31**, 43), pl. 170—Ex. **15**, 538 (**33**, 258); **16**, 856 (**36**, 426).
attachment. **Barigozzi.** 12 F. 1869. I, **6**, 48 (**9**, 64), pl. 12.
church support. **Radler.** 29 Jl. 1885. II, **16**, 938 (**37**, 8), pl. 209.
garden. **Bectard.** 27 S. 1879. II, **10**, 613 (**22**, 313), pl. 171.
— **Deguy.** 30 O. 1874. II, **5**, 525 (**15**, 134), pl. 123.
hanging. **Germain.** 12 Ag. 1875. II, **6**, 425 (**16**, 193), pl. 94.
— **Roy.** 23 Ja. 1883. II, **14**, 79 (**30**, 19), pl. 14.
— church. **Equillon.** 4 Ja. 1869. I, **6**, 10 (**9**, 26), pl. 2.
ringer, pneumatic. **Taranta.** 11 My. 1882. II, **13**, 419 (**28**, 191), pl. 106.
BELLOWS. *See also* Grape sulphurizer, Hydraulic.
Bellio. 7 My. 1875. II, **6**, 229 (**15**, 497), pl. 47.
Borgogno. 31 D. 1857. (**2**, 22.)* (*Sardinia.*)
Desnos-Gardissal. 31 Mr. 1861. (**3**, 7.)*
Florimond. 28 My. 1868. I, **5**, 160 (**8**, 230), pl. 43.
Testud de Beauregard. 31 Mr. 1862. (**3**, 204.)*
Vittino fratelli. 7 Jl. 1884. II, **15**, 763 (**33**, 483), pl. 208.
forge. **Enfer.** 20 Mr. 1875. II, **6**, 117 (**15**, 385), pl. 23.
insecticide. **Bourbon-Légal.** 6 D. 1881. II, **12**, 1076 (**27**, 126), pl. 293.
sulphurizer. **Candiani.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 438 (**16**, 206), pl. 101.
— **Ferretti.** 26 Je. 1880. II, **11**, 429 (**24**, 30), pl. 110.
BELT coupling. **Bachmann.** 20 F. 1877. II, **8**, 69 (**18**, 159), pl. 18.
— **Baumberger.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 117 (**18**, 207), pl. 31.
— **Desumeur, Delacourt e Dudin fratelli.** 30 S. 1869. I, **6**, 364 (**9**, 380), pl. 116.
— **Erdmann e Gross.** 8 Ag. 1885. II, **16**, 990 (**37**, 60), pl. 213.
— hook. **Loison-Prost.** 25 Ag. 1885. II, **16**, 1061 (**37**, 131), pl. 232.
driving. **Eschenlohr.** 15 N. 1867. I, **4**, 373 (**8**, 14), pl. 111.
— **Fileppi.** 20 Je. 1881. II, **12**, 451 (**26**, 91).
— **Gandy.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 522 (**20**, 377). Ad. **11**, 251 (**23**, 352), pl. 73.
— **Kohsel et fils.** 29 S. 1877. II, **8**, 568 (**19**, 158), pl. 141.
— **Milanese.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 375 (**17**, 327).
— **Mottura.** 9 Je. 1885. II, **16**, 681 (**36**, 251).
— **Paton.** 28 Ja. 1881. II, **12**, 27 (**25**, 77).
— **Poullain frères.** 27 My. 1879. II, **10**, 305 (**22**, 5), pl. 83.
— **Schmidt.** 12 Jl. 1879. II, **10**, 466 (**22**, 166).
— asbestos. **Magnin.** 27 Je. 1885. II, **16**, 775 (**36**, 345).
— coupling. **Lagrelle.** 11 Je. 1883. II, **14**, 590 (**31**, 30), pl. 166.
edge-paring tool. **Lott.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 348 (**14**, 457), pl. 77.
sanitary. **Baumgarten.** 4 Ja. 1883. II, **14**, 5 (**29**, 445), pl. 1.

BELT, sanitary—continued.
— **Guilloux.** 7 O. 1884. II, **15**, 1052 (**34**, 272), pl. 272.
tightener. **Chapman.** 22 My. 1869. I, **6**, 202 (**9**, 218), pl. 69.
— **Garneri.** 13 O. 1865. I, **2**, 278 (**6**, 262), pl. 75.
transmission, power, gage. **Morosini.** 23 F. 1881. II, **12**, 106 (**25**, 156), pl. 26.
BENCH. *See* Advertising, Silk spinning.
BENZINE manufacture. **Biseo.** 15 O. 1875. II, **6**, 536 (**16**, 304), pl. 130.
— from anthracite, bitumen, lignite, etc. **Massara.** 24 Ja. 1868. I, **5**, 9 (**8**, 79).
BERGAMOT essence distilling. **Nesci.** 28 Ja. 1884. II, **15**, 81 (**32**, 301), pl. 22.
extract. **Gangeri.** 13 Ag. 1875. II, **6**, 424 (**16**, 192), pl. 96.
— **Pontari.** 14 Ja. 1876. II, **7**, 14 (**16**, 465), pl. 3.
— apparatus. **Carbone.** 10 Mr. 1871. II, **2**, 60 (**10**, 482), pl. 12.
— — **Pacino.** 24 F. 1881. II, **12**, 118 (**25**, 168), pl. 29. Ad. **12**, 1124 (**27**, 174), pl. 314.
— — **Raballo.** 27 Ap. 1870. II, **1**, 174 (**10**, 174), pl. 43.
BEVERAGE. *See also* Aërated.
Biella e Comp. 21 Jl. 1885. II, **16**, 892 (**36**, 462).
Carpené. 27 My. 1879. II, **10**, 301 (**22**, 1), pl. 82—Ex. **12**, 250 (**25**, 300); **14**, 328 (**30**, 268); **16**, 429 (**35**, 499).
Ciancaleoni Ricci e Bartocci. 30 Je. 1855. (**1**, 27.)* (*Sardinia.*)
Durante. 12 D. 1881. II, **12**, 1082 (**27**, 132).
Franzi. 9 Ap. 1877. II, **8**, 172 (**18**, 262).
Furnis. 14 Ja. 1876. II, **7**, 23 (**16**, 475).
Maggioni. 9 O. 1884. II, **15**, 1061 (**34**, 281).
Marangola. 20 Jl. 1882. II, **13**, 668 (**28**, 440).
Paernio. 3 F. 1869. I, **6**, 40 (**9**, 56).
Tani e Comp. 30 N. 1877. II, **8**, 683 (**19**, 273).
Visconti-Pedroni e Comp. 7 My. 1875. II, **6**, 233 (**16**, 1).
Zanini e Galliani. 22 Ja. 1876. II, **7**, 29 (**16**, 481)—Ex. **9**, 51 (**19**, 406).
alcoholic. **Roatis.** 17 Ag. 1854. 98.* (*Sardinia.*)
bitters. **Torcssi.** 24 N. 1885. II, **16**, 1410 (**37**, 480).
condensed. **Marchier.** 6 Ag. 1880. II, **11**, 532 (**24**, 133).
lemon sugar. **Marangolo e figli.** 12 N. 1884. II, **15**, 1136 (**34**, 356).
orange sugar. **Marangolo e figli.** 12 N. 1884. II, **15**, 1136 (**34**, 356).
vermuth-seltzer. **Melano.** 31 D. 1857. (**2**, 14.) Ad. (**1**, 50).* (*Sardinia.*)
BILLIARD ball, guttapercha. **Barrak.** 29 Ja. 1877. II, **8**, 33 (**18**, 123). Ad. **8**, 146 (**18**, 236)—Ex. **9**, 198 (**20**, 53).
bridge. **Anselmi.** 7 My. 1875. II, **6**, 223 (**15**, 491), pl. 47.
cue, metallic. **Lamoitié.** 17 S. 1875. II, **6**, 489 (**16**, 257), pl. 119.
counter. **Pelletier.** 21 Ap. 1885. II, **16**, 460 (**36**, 30), pl. 105.
— **Mossino.** 9 Je. 1883. II, **14**, 585 (**31**, 25).
cushion. **Bertinetti.** 16 Jl. 1872. II, **3**, 322 (**12**, 222), pl. 49—Ex. **4**, 425 (**13**, 405); **5**, 477 (**15**, 86).
— **Luraschi.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 360 (**12**, 260), pl. 88—Ex. **6**, 433 (**16**, 201).
— **Luraschi.** 25 O. 1876. II, **7**, 512 (**17**, 465).
table. **Luraschi.** 15 Jl. 1864. I, **1**, 351 (**5**, 288), pl. 63.
BINDER, temporary. **Collin.** 6 O. 1882. II, **13**, 902 (**29**, 174), pl. 264.
— **Pellizzuni.** 3 Jl. 1885. II, **16**, 806 (**36**, 376), pl. 185.
BIT. *See* Bore, Bridle.
BITUMEN extracting. **Blée.** 11 My. 1882. II, **13**, 407 (**28**, 179).
— **Brandon.** 30 N. 1874. II, **5**, 581 (**15**, 190), pl. 136.
— **Krafft.** 12 N. 1879. II, **10**, 742 (**22**, 442).
— **MacIvor e Cobbold.** 21 D. 1880. II, **11**, 863 (**24**, 464), pl. 251.
— **Moffat.** 25 Je. 1874. II, **5**, 307 (**14**, 416).
— from rock by carbon sulphide. **Serpieri e Ragosa.** 7 F. 1885. II, **16**, 167 (**35**, 237), pl. 33.
— apparatus. **Depérais.** 30 Jl. 1869. I, **6**, 274 (**9**, 290) pl. 92.

BITUMEN—continued.
refining. **Bennie.** 14 My. 1874. II, **5**, 221 (**14**, 330), pl. 49. Ad. **6**, 200 (**15**, 434), pl. 40.
treating with carbon bisulphide and steam. **Ragosa e Levat.** 13 S. 1881. II, **15**, 978 (**34**, 198), pl. 257.
BITUMINOUS rock, treating. **Boutigny.** 7 N. 1874. II, **5**, 538 (**15**, 147), pl. 126.
BLACKING. **Bizzarrini.** 4 S. 1884. II, **15**, 960 (**34**, 180).
Gastoldi. 30 Ja. 1875. II, **6**, 38 (**15**, 306)—Ex. **7**, 8 (**16**, 460).
Levi. 24 D. 1879. II, **1**, 496 (**10**, 406).
Müller. 5 S. 1878. II, **9**, 550 (**20**, 405).
Nicolet. 21 D. 1881. II, **12**, 1135 (**27**, 185).
Rizzoli. 9 Ap. 1877. II, **8**, 190 (**18**, 280).
Vigneron. 6 Ap. 1875. II, **6**, 165 (**15**, 433).
manufacture. **Duvernay.** 14 Jl. 1874. II, **5**, 350 (**14**, 459), pl. 79.
—**Pacaud.** 30 D. 1876. II, **7**, 618 (**18**, 71).
BLAST. **Molinari.** 21 D. 1880. II, **11**, 865 (**24**, 466), pl. 251.
Noualhier. 30 Je. 1857. (**3**, 254.)*
Pernot. 9 Jl. 1879. II, **10**, 450 (**22**, 150), pl. 127.
Sigl. 26 F. 1876. II, **7**, 86 (**17**, 38), pl. 22.
BLAST-ENGINE. **Boltri.** 19 Je. 1876. II, **7**, 288 (**17**, 240), pl. 67.
Jagn. 20 Ap. 1880. II, **11**, 228 (**23**, 329), pls. 66, 67.
Kaiser. 21 D. 1880. II, **11**, 881 (**24**, 482), pl. 254.
Robertson. 19 Ag. 1873. II, **4**, 393 (**13**, 373), pl. 103.
Taverdon e Roulina. 18 Mr. 1879. II, **10**, 114 (**21**, 314), pl. 36.
Testud de Beauregard. 16 Je. 1865. I, **2**, 168 (**6**, 152), pl. 41.
Westerman fratelli. 30 Je. 1859. (**2**, 253.)* (*Sardinia.*)
Worms de Romilly. 19 Jl. 1875. II, **6**, 386 (**16**, 154), pl. 85—Ex. **12**, 903 (**26**, 453).
Wyss e Studer. 22 D. 1873. II, **4**, 606 (**14**, 86), pl. 169.
steam. **Chaumé.** 19 D. 1868. I, **5**, 408 (**8**, 479), pl. 120.
BLAST-FURNACE gases, using, for heating reverberatory furnaces. **de Langlade.** 25 O. 1871. II, **2**, 370 (**11**, 292), pl. 81—Ex. **8**, 505 (**19**, 95).
injecting liquid fuel. **Criner.** 10 Je. 1880. II, **11**, 373 (**23**, 474), pl. 106.
lignite fuel for. **Ponsard.** 18 O. 1865. I, **2**, 295 (**6**, 279).
olive fuel for. **Ponsard.** 30 N. 1865. I, **2**, 325 (**6**, 309).
slag for building material. **Fabre.** 12 Mr. 1873. II, **4**, 119 (**13**, 99).
BLASTING. **Buckwell.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 162 (**9**, 178).
Girard. 30 S. 1863. (**4**, 73)*—Ex. I, **2**, 254 (**6**, 238).
Gros. 19 Jl. 1865. I, **2**, 203 (**6**, 187), pl. 56.
Tatti e Stamm. 22 F. 1866. I, **3**, 41 (**6**, 367).
Wichersheimer et Poch. 30 N. 1881. II, **12**, 1070 (**27**, 120).
plug. **Sutherland.** 31 D. 1863. (**4**, 137.)* Ad. I, **1**, 362 (**5**, 238), pl. 31—Ex. I, **1**, 557 (**5**, 494).
powder. **Gemperlé.** 12 Je. 1882. II, **13**, 537 (**28**, 309).
Murtineddu. 31 D. 1856. (**1**, 289.)* (*Sardinia.*)
BLEACHING. **Claussen.** 26 N. 1851. 22.* (*Sardinia.*)
Delabone. 21 Ja. 1882. II, **13**, 43 (**27**, 315).
Engel. 15 D. 1874. II, **5**, 610 (**15**, 219).
Hermite. 21 N. 1883. II, **14**, 1132 (**32**, 72), pl. 303. Ad. **15**, 594 (**33**, 314).
Hermite. 6 D. 1884. II, **15**, 1237 (**34**, 457), pl. 315.
Jackson e Westley. 30 Ja. 1884. II, **15**, 95 (**32**, 315), pl. 28.
Kauffmann. 10 Je. 1880. II, **11**, 370 (**23**, 471)—Ex. **12**, 592 (**26**, 142); **13**, 542 (**28**, 314); **14**, 524 (**30**, 464).
Mather. 30 Ap. 1885. II, **16**, 498 (**36**, 68), pl. 113.
Mather. 29 My. 1885. II, **16**, 650 (**36**, 220).
Mittler ed Enderlin. 10 Ag. 1881. II, **12**, 735 (**26**, 285), pl. 190.
Pontiggia. 30 Je. 1884. II, **15**, 735 (**33**, 455).
Società Leblois, Piceni e Comp. 7 D. 1885. II, **16**, 1456 (**38**, 26), pl. 325.
Société Leblois, Piceni et Cie. 6 O. 1885. II, **16**, 1225 (**37**, 295).
Thomas. 11 O. 1882. II, **13**, 915 (**29**, 187)—Ex. **15**, 401 (**33**, 121); **16**, 145 (**35**, 215).
Thompson. 29 Ap. 1884. II, **15**, 467 (**33**, 187), pl. 121.
Ugone fratelli. 8 Mr. 1881. II, **12**, 174 (**25**, 224).
BLEACHING—continued.
Weber e Comp. 17 D. 1884. II, **15**, 1292 (**35**, 12), pl. 332.
and softening fibers. **Strangman.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 60 (**8**, 130), pl. 15.
boiler. **Cerruti e Sella.** 25 S. 1880. II, **11**, 658 (**24**, 259), pl. 190.
centrifugal machine. **Valdbaur.** 5 N. 1885. II, **16**, 1331 (**37**, 401), pl. 298.
compound. **Brochocki e Comp.** 19 D. 1876. II, **7**, 601 (**18**, 54).
—**Lazzarini.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 513 (**19**, 103).
—**Mayer-Levy e Cerf.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 665 (**26**, 215).
cotton. **Engeler.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 544 (**24**, 145).
—thread. **Rusch.** 16 D. 1878. II, **9**, 773 (**21**, 128)—Ex. **10**, 698 (**22**, 398).
fiber. **Aubert.** 28 Jl. 1883. II, **14**, 760 (**31**, 200).
fibers. **Buchy e Strangman.** 12 O. 1881. II, **12**, 917 (**26**, 467), pl. 238.
— **Smith.** 26 D. 1883. II, **14**, 1248 (**32**, 188), pl. 328.
—yarns and textiles. **Tessié du Motay.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 20 (**8**, 90).
flax. **Knab.** 23 My. 1882. II, **13**, 473 (**28**, 245).
flax and hemp. **Ferrero.** 30 Je. 1856. (**1**, 168.)* (*Sardinia.*)
—**Ferrero.** 28 Je. 1867. I, **4**, 206 (**7**, 346).
—**Veter.** 20 O. 1864. I, **1**, 474 (**5**, 411).
linen and hemp. **Pontiggia.** 20 F. 1880. II, **11**, 89 (**23**, 190).
silk. **Tessié du Motay.** 27 Je. 1877. II, **8**, 367 (**18**, 457).
soap. **Bar.** 2 Jl. 1884. II, **15**, 745 (**33**, 465).
washing, dyeing, oxidizing, and drying textile. **Pasquay.** 5 S. 1885. II, **16**, 1117 (**37**, 187), pl. 243.
wool. **Daudier père et fils.** 27 Je. 1876. II, **7**, 316 (**17**, 268).
—**Puech.** 29 O. 1877. II, **8**, 623 (**19**, 213). Ad. **8**, 680 (**19**, 270).
BLIND. **André.** 20 My. 1878. II, **9**, 317 (**20**, 172), pl. 86.
Bertolino fratelli. 18 Je. 1885. II, **16**, 735 (**36**, 305), pl. 161.
Kauffmann. 20 Je. 1881. II, **12**, 543 (**26**, 93), pl. 136.
Lauro. 30 S. 1857. (**1**, 472.)* (*Sardinia.*)
Mennons. 30 Je. 1857. (**1**, 428.)* (*Sardinia.*)
de Medici. 30 S. 1856. (**2**, 116.)* (*Sardinia.*)
Peters. 18 Mr. 1884. II, **15**, 276 (**32**, 496), pl. 75.
Peters. 12 Ja. 1885. II, **16**, 38 (**35**, 108), pl. 8.
Rühr. 31 Ag. 1881. II, **12**, 789 (**26**, 339), pl. 208. Ad. **13**, 16 (**26**, 339), pl. 5.
Tümler. 6 Ag. 1885. II, **16**, 977 (**37**, 47), pl. 212.
Vogdt. 30 Ja. 1880. II, **11**, 37 (**23**, 138), pl. 12.
car. **Società Veneta per imprese e costruzioni pubbliche.** 18 O. 1884. II, **15**, 1112 (**34**, 332), pl. 279.
glass. **Franck.** 21 My. 1885. II, **16**, 603 (**36**, 173), pl. 129.
operating. **Peters.** 19 N. 1885. II, **16**, 1385 (**37**, 455), pl. 310.
slat. **Tubi.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 441 (**22**, 141), pl. 125.
BLOCK. *See* Alphabet, Cement, Deadeye, Hat, Kindling, Match, Paving, Pulley.
BLOWER. **Capell e Scongal.** 3 Ap. 1883. II, **14**, 346 (**30**, 286), pl. 103—Ex. **15**, 365 (**33**, 85).
Girard. 9 Ap. 1885. II, **16**, 405 (**35**, 475), pls. 94, 95, 96.
Serramoglia. 25 Je. 1885. II, **16**, 765 (**36**, 335), pl. 175.
BOAT. *See also* Bathing, Dock-drying, Life, Steam, Torpedo, Toy.
Bartelli. 30 S. 1854. (**2**, 170.)* (*Sardinia.*)
Biotti e Crespi. 29 S. 1877. II, **8**, 551 (**19**, 141), pl. 139.
Grande. 30 D. 1860. (**2**, 464.)* (*Sardinia.*)
Panizza. 10 My. 1880. II, **11**, 280 (**23**, 381), pl. 82.
building. **Thompson**, 30 Je. 1861. (**3**, 48.)*
— **Thompson.** 9 Ap. 1864. I, **1**, 84 (**5**, 20). pls. 3, 4, 5.
circular. **Arman.** 2 Je. 1870. II, **1**, 223 (**10**, 223), pl. 56.
detaching. **Engel.** 27 O. 1873. II, **4**, 524 (**14**, 4), pl. 149.
— apparatus. **Brice.** 13 O. 1876. II, **7**, 500 (**17**, 453), pl. 125.

BOAT-detaching apparatus—continued.
— — **Brice.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 115 (**18**, 205), pl. 29.
— — **Christie.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 405 (**17**, 357), pl. 100.
dumping. **Società The Barney Dumping-Boat Company.** 24 Ap. 1883. II, **14**, 424 (**30**, 364), pl. 120.
heating and ventilating. **Grandjean.** 4 Mr. 1870. II, **1**, 79 (**10**, 79), pls. 15, 16.
hydrodynamic. **Simonetta e Giussani.** 30 Je. 1862. (**3**, 293.)*
iron. **Lungley.** 31 Mr. 1861. (**2**, 485)*—Ex. I, **1**, 347 (**5**, 284).
lessening resistance. **De Telescheff.** 23 My. 1883. II, **14**, 505 (**30**, 445), pl. 142.
life. **Norton.** 2 Ap. 1885. II, **16**, 377 (**35**, 447), pl. 88.
sectional. **Perelli-Ercolini.** 21 Jl. 1864. I, **1**, 365 (**5**, 302), pl. 67.
submarine. **Campbell et Ash.** 15 Ag. 1885. II, **16**, 1011 (**37**, 81), pl. 218.
— **Nordenfelt.** 12 S. 1881. II, **12**, 816 (**26**, 366), pl. 217.
— **Tuck.** 20 My. 1884. II, **15**, 556 (**33**, 276), pl. 148.
transporting camel. **Satre.** 28 Je. 1879. II, **10**, 403 (**22** 103), pl. 116.
velocipede. **Uberti.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 516 (**24**, 117), pl. 146.
BOBBIN. *See also* Loom shuttle.
Frister e Rossmann. 6 Ap. 1881. II, **12**, 284 (**25**, 334), pl. 68—Ex. **14**, 386 (**30**, 326).
Pacinotti-Gramme. **Cabella.** 28 F. 1883. II, **14**, 206 (**30**, 146), pl. 61. Ad. **14**, 878 (**31**, 318), pl. 236—Ex. **14**, 879 (**31**, 319).
BOBBIN-winder. **Abegg e Adolff.** 24 Mr. 1877. II, **8**, 137 (**18**, 227), pl. 35.
Corron. 4 D. 1880. II, **11**, 855 (**24**, 456), pl. 250.
BOILER. *See also* Bleaching, Brewing, Coffee, Dyeing, Egg, Fat, Glue, Locomotive, Milk, Oil-seed, Olive, Paper pulp, Silk, Silk cocoon, Silk-spinning, Steam, Wash.
de Giaccmi e Magiera. 26 Je. 1880. II, **11**, 424 (**24**, 25), pl. 119.
baker's. **Plançon-Waline.** 19 N. 1885. II, **16**, 1387 (**37**, 457), pl. 306.
coating. **Keenan.** 16 Je. 1885. II, **16**, 726 (**36**, 296). Ad. **16**, 758 (**36**, 328).
cooking. **Bernard.** 27 F. 1883. II, **14**, 191 (**30**, 131), pl. 52—Ex. **15**, 14 (**32**, 234).
— **Ellenberger.** 7 N. 1874. II, **5**, 535 (**15**, 144), pl. 124.
— **Pauksch.** 10 Je. 1880. II, **11**, 369 (**23**, 470), pl. 104.
distilling. **Gareis.** 11 S. 1882. II, **13**, 820 (**29**, 92), pl. 234.
preventing overflow. **Marchand.** 30 S. 1858. (**2**, 169.)* (*Sardinia.*)
BOILING water mechanically. **Marco.** 21 Ap. 1866. I, **3**, 101 (**6**, 427).
BOLT. *See also* Flour, Sash, Screw.
machine. **Busek e Fischer.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 377 (**33**, 97), pl. 102—Ex. **16**, 502 (**36**, 72).
— **Gauthier.** 30 S. 1863. (**4**, 70)*—Ex. I, **1**, 281 (**5**, 217).
— **Henrion.** 22 F. 1876. II, **7**, 72 (**17**, 24), pl. 1[illegible].
— **Le Blanc et Vincent.** 15 N. 1877. II, **8**, 653 (**19**, 243), pl. 171.
— **Postlethwaite.** 11 Ag. 1869. I, **6**, 317 (**9**, 332), pls. 106, 107.
— **Wilson.** 7 Jl. 1885. II, **16**, 828 (**36**, 398), pl. 191.
manufacture. **Sloan.** 26 S. 1882. II, **13**, 851 (**29**, 123), pl. 246.
— **Urban et fils.** 20 Jl. 1883. II, **14**, 732 (**31**, 172), pls. 194, 195.
— for armor plate. **Barba.** 21 O. 1875. II, **6**, 555 (**16**, 323)—Ex. **12**, 1075 (**27**, 125).
BOMBARDONE. **Santucci.** 31 D. 1862. (**3**, 367)*—Ex. I, **3**, 18 (**6**, 344).
BOMBSHELL. **Whitworth.** 31 Mr. 1863. (**3**, 426.)*
BONE, button machine. **Robbiati.** 15 Ap. 1882. II, **13**, 325 (**28**, 97), pl. 85—Ex. **16**, 896 (**36**, 466).
calcining furnace. **Martelloni.** 6 S. 1880. II, **11**, 627 (**24**, 228), pl. 172.

BONE—continued.
decomposing. **Vallini.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 253 (**8**, 323)—Ex. **6**, 371 (**9**, 387).
painting and dyeing. **Batonnier.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 269 (**25**, 319).
purifying. **Cichetti.** 20 My. 1871. II, **2**, 123 (**11**, 45), pl. 28.
— **Piperno.** 28 Ag. 1867. I, **4**, 209 (**7**, 349).
— **Barbarara.** 31 D. 1867. I, **4**, 416 (**8**, 57).
BONEBLACK manufacture. **Lagard.** 31 D. 1858. (**2**, 603).* (*Sardinia.*)
— **Vinci.** 30 S. 1861. (**3**, 138.)*
— from animal refuse. **Anthony.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 120 (**21**, 320), pl. 43.
— revivifying. **Bolte.** 16 My. 1884. II, **15**, 539 (**33**, 259), pl. 137.
— **Leplay et Cuisinier.** 31 Mr. 1862. (**3**, 216.)*
— furnace. **Ruelle.** 10 Ap. 1879. II, **10**, 212 (**21**, 412), pl. 63.
BOOK back lettering. **Ripamonti di Colombo-Morandotti e Comp.** 12 D. 1884. II, **15**, 1261 (**34**, 481).
BOOK case. *See also* Bed.
— **Giglioli.** 28 F. 1871. II, **2**, 58 (**10**, 480), pl. 7.
endless. **Massano.** 31 Ja. 1874. II, **5**, 35 (**14**, 144), pl. 5.
lettering press. **Flormann.** 29 Mr. 1883. II, **14**, 330 (**30**, 270), pl. 98.
sewing machine. **Smyth.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 129 (**21**, 329), pl. 46—Ex. **16**, 273 (**35**, 343).
— **Smyth.** 11 Ja. 1881. II, **12**, 525 (**26**, 75), pls. 131, 132.
BOOKBINDING. **Mabute.** 17 F. 1876. II, **7**, 65 (**17**, 19), pl. 17.
Schubert. 18 Ja. 1882. II, **13**, 36 (**27**, 308), pl. 9.
Schwarz. 4 S. 1884. II, **15**, 957 (**34**, 177), pl. 249.
machine. **Lasch.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 5 (**35**, 75), pl. 2.
sewing. **Haunhorst.** 15 Mr. 1883. II, **14**, 265 (**30**, 205), pl. 85.
BOOT. **Rossi.** 11 My. 1881. II, **12**, 403 (**25**, 453), pl. 96.
hunting. **Vallery.** 28 Mr. 1883. II, **14**, 318 (**30**, 258), pl. 90.
and shoe. **Arduini.** 18 S. 1883. II, **14**, 906 (**31**, 346), pl. 243.
— **Cerutti.** 11 F. 1885. II, **16**, 188 (**35**, 258), pl. 37.
— **Ferrero e Mosca.** 30 S. 1863. (**3**, 408.)*
— **Forte.** 16 Ap. 1885. II, **16**, 439 (**36**, 9), pl. 102.
— **Frohn, Brink e Stürmer.** 21 Je. 1883. II, **14**, 626 (**31**, 66), pl. 178.
— **Maggiolo.** 9 N. 1878. II, **9**, 681 (**21**, 36), pl. 208.
— **Overa.** 28 O. 1868. I, **5**, 362 (**8**, 433), pl. 102.
— **Rhodes.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 371 (**13**, 351), pl. 99.
— bending machine. **Bodin e Brunel-Marchand.** 23 Ap. 1873. II, **4**, 191 (**13**, 171), pl. 52. Ad. **4**, 447 (**13**, 427), pl. 122.
— cleaning machine. **Pepper.** 24 Ap. 1865. I, **2**, 131 (**6**, 115), pl. 14.
— fastening button spring. **Bauer.** 14 Ap. 1885. II, **16**, 430 (**35**, 500), pl. 101.
— foot. **Thurzo.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 335 (**30**, 275), pl. 99—Ex. **15**, 391 (**33**, 111).
— heel. **Arrighini.** 24 S. 1875. II, **6**, 515 (**16**, 283), pl. 120.
— — **Keats.** 29 Ap. 1884. II, **15**, 470 (**33**, 190), pls. 123, 124.
— — **Larrabee.** 22 F. 1883. II, **14**, 188 (**30**, 128), pls. 56, 57—Ex. **15**, 410 (**33**, 130).
— — **Richardson.** 16 N. 1878. II, **9**, 705 (**21**, 60), pl. 214—Ex. **12**, 1109 (**27**, 159).
— — **Richardson.** 15 F. 1880. II, **11**, 66 (**23**, 167), pl. 18.
— — **Rothziegel.** 31 Mr. 1884. II, **15**, 339 (**33**, 59), pl. 84.
— — machine. **Chiarella e Zucchi.** 7 N. 1883. II, **14**, 1088 (**32**, 28), pl. 284.
— — and sole. **Anghileri.** 3 Ag. 1881. II, **12**, 725 (**26**, 275), pl. 187.
— — cutting machine. **Perrissin e Comp.** 30 Je. 1873. II, **4**, 316 (**13**, 296), pl. 83.
— — fastening. **Leycuras.** 30 N. 1880. II, **11**, 851 (**24**, 452), pl. 249—Ex. **12**, 1211 (**27**, 261).
— — felt. **Galbiati.** 27 D. 1881. II, **12**, 1176 (**27**, 226).

BOOT and shoe heel—continued.
——forming machine. **Larrabée et Cie.** 11 Je. 1879. II, **10**, 359 (**22**, 59), pls. 105, 106.
——hollow horn. **Lemarchand.** 14 Ja. 1882. II, **13**, 21 (**27**, 295), pl. 5.
——making machine. **Balconi.** 25 Ja. 1869. I, **6**, 27 (**9**, 43), pl. 8.
——manufacture. **Ellershausen.** 19 N. 1867. I, **4**, 377 (**8**, 18), pl. 113.
——— **Jones.** 14 Ja. 1876. II, **7**, 17 (**16**, 469), pl. 2.
——movable, **Bianchi.** 16 D. 1878. II, **9**, 772 (**21**, 127), pl. 236.
——protector. **Dourdet.** 19 Ap. 1882. II, **13**, 339 (**28**, 111), pl. 88.
——steel. **Puricelli.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 134 (**10**, 134), pl. 33.
—india-rubber, manufacture. **Gaillard.** 31 D. 1861. (**3**, 169.)*
—last manufacture. **Petroli.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 798 (**34**, 18).
—machine. **Avaro.** 26 Ag. 1884. II, **15**, 916 (**34**, 136), pl. 240.
——**Blancheton-Mollière.** 30 Je. 1858. (**2**, 77.)* (*Sardinia.*)
——**Gare.** 6 Ag. 1885. II, **16**, 976 (**37**, 46), pl. 214.
——**Keats.** 29 Ap. 1884. II, **15**, 470 (**33**, 190), pls. 123, 124.
——**Larrabee.** 25 Mr. 1876. II, **7**, 136 (**17**, 88), pl. 30.
——**Monti.** 3 F. 1885. II, **16**, 134 (**35**, 204), pl. 28.
——**Scott.** 27 N. 1883. II, **14**, 1151 (**32**, 91), pl. 305.
——**Skarek.** 28 F. 1885. II, **16**, 255 (**35**, 325), pl. 52.
——cording leg. **Calimeri.** 31 D. 1884. II, **15**, 1342 (**35**, 62), pl. 334.
—manufacture. **Bernard.** 30 Je. 1860. (**2**, 359.)* (*Sardinia.*)
——**Brandon.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 420 (**13**, 400), pl. 113.
——**Duchatel.** 31 D. 1860. (**2**, 443.)* (*Sardinia.*)
——**Greenwood.** 11 My. 1869. I, **6**, 186 (**9**, 202), pls. 57–61.
——**Larrabee.** 18 D. 1872. II. **3**, 555 (**12**, 455), pl. 136.
——**Mackay.** II, **4**, 6 (**12**, 486).
——**Randall.** 18 S. 1883. II, **14**, 905 (**31**, 345), pl. 243.
——**Schmidt e Lyngby.** 28 N. 1868. I, **5**, 380 (**8**, 451).
——**Walker.** 21 N. 1885. II, **16**, 1391 (**37**, 461), pl. 311.
—military. **Piovano.** 30 My. 1883. II, **14**, 548 (**30**, 488), pl. 149.
—nail machine. **Egli.** 15 Ag. 1885. II, **16**, 1019 (**37**, 89), pls. 223, 224.
—nailing machine. **Brandon.** 1 My. 1872. II, **3**, 180 (**12**, 80), pl. 49—Ex. **4**, 193 (**13**, 173).
—seamless. **Campassi.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 333 (**30**, 273).
—sole. **Colis.** 12 Mr. 1883. II, **14**, 255 (**30**, 195), pl. 79.
——**Larrabee.** 22 F. 1883. II, **14**, 188 (**30**, 128), pls. 56, 57—Ex. **15**, 410 (**33**, 130).
——**Lecoq.** 28 Ag. 1878. II, **9**, 527 (**20**, 382), pl. 158.
——and heel. **Anghileri.** 3 Ag. 1881. II, **12**, 725 (**26**, 275), pl. 187.
———**Chiarella.** 29 Mr. 1884. II, **15**, 333 (**33**, 53), pl. 87.
—sole plate. **Borrett.** 18 D. 1883. II, **14**, 1223 (**32**, 163), pl. 323.
———metallic. **Regis.** 3 D. 1866. I, **3**, 266 (**7**, 92), pl. 75.
——preserving. **Heller et Atzer.** 2 Je. 1882. II, **13**, 505 (**28**, 277).
——roughshod. **Latapie.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 490 (**20**, 345), pl. 150.
—upper. **Arduini.** 18 S. 1883. II, **14**, 906 (**31**, 346), pl. 243.
—sole, wooden. **Hill.** 31 Mr. 1861. (**3**, 16)*.
———**Ibos.** 20 D. 1869. I, **6**, 473 (**9**, 489).
—stretching **Brunel.** 16 Jl. 1872. II, **3**, 323 (**12**, 223), pl. 83.
—waterproof. **Casasopra.** 31 Mr. 1860. (**2**, 365.)* (*Sardinia.*)

BOOT—continued.
blacking machine. **Audoye.** 19 S. 1878. II, **9**, 573 (**20**, 428), pls. 175, 176. Ad. **10**, 847 (**23**, 47), pl. 241; **11**, 300 (**23**, 401), pl. 89—Ex. **15**, 1088 (**34**, 308).
brushing machine. **Courtil.** 22 Mr. 1881. II, **12**, 212 (**25**, 262), pl. 48.
—**Röder.** 14 N. 1874. II, **5**, 555 (**15**, 164), pl. 131.
leg in one piece. **Franck.** 24 S. 1866. I, **3**, 215 (**7**, 41), pl. 63.
shaping machine. **Mackay.** 12 Jl. 1873. II, **4**, 345 (**13**, 325), pl. 88.
waterproof. **Moiraghi.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 130 (**12**, 30), pl. 42.
jack. **Gehrig-Liechti.** 17 S. 1884. II, **15**, 992 (**34**, 212), pl. 257.
BORATE. *See* Sodium bi-borate.
BORE-bit. **Cassagnino.** 30 N. 1875. II, **6**, 624 (**16**, 392), pl. 253.
BOTTLE, aërated liquid. **Barrett e Codd.** 30 My. 1874. II, **5**, 259 (**14**, 368), pl. 59.
—**Codd e Rylands.** 26 S. 1882. II, **13**, 849 (**29**, 121), pl. 244.
cap. **Betts.** 31 D. 1863. (**4**, 165)*—Ex. I, **1**, 238 (**5**, 174); **6**, 440 (**9**, 456); II, **3**, 523 (**12**, 423).
—**Cheswright.** 21 Ag. 1882. II, **13**, 754 (**29**, 26), pl. 213.
—**Zanoletti fratelli.** 9 N. 1883. II, **14**, 1098 (**32**, 38), pl. 287.
—machine. **Betts.** 14 Ap. 1869. I, **6**, 136 (**9**, 152), pl. 37—Ex. II, **3**, 113 (**12**, 13); **9**, 174 (**20**, 29); **12**, 227 (**25**, 277).
——**Brandon.** 30 N. 1872. II, **3**, 521 (**12**, 421), pl. 125.
—manufacture. **Lorenz.** 30 N. 1878. II, **9**, 722 (**21**, 77), pl. 217.
capping. **Jacob.** 30 S. 1876. II, **7**, 489 (**17**, 442).
—**Pohl.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 459 (**33**, 179), pl. 121.
—machine. **Bannwart.** 30 Ap. 1885. II, **16**, 495 (**36**, 65), pl. 112.
——**Flach.** 26 Ag. 1884. II, **15**, 920 (**34**, 140), pl. 242—Ex. **16**, 1250 (**37**, 320).
——**Leclère.** 30 Ja. 1884. II, **15**, 92 (**32**, 312), pl. 29.
corking. **de Mestre.** 12 N. 1872. II, **3**, 498 (**12**, 398), pl. 122. Ad. **7** 378 (**17**, 330).
—**Thémar.** 31 Mr. 1858. (**2**, 49.)* (*Sardinia.*)
—machine. **Cena.** 31 Mr. 1858. (**2**, 52.) Ad. (**1**, 49).* (*Sardinia.*)
——**Maspes e Colerio.** 26 O. 1865. I, **2**, 287 (**6**, 271), pl. 84.
——**Richelmi.** 30 S. 1861. (**3**, 97.)*
——**Thiabaud.** 12 N. 1879. II, **10**, 734 (**22**, 434), pl. 201—Ex. **13**, 1086 (**29**, 358).
cover and machinery for making. **Clark** 29 Ag. 1866. I, **3**, 193 (**7**, 19), pl. 60.
—machine, straw. **D'Argelos.** 5 Je. 1869. I, **6**, 225 (**9**, 241), pl. 72.
holder. **Mauche.** 15 D. 1877. II. **8**, 726 (**19**, 316), pl. 196.
leather. **Carletti.** 26 Mr. 1872. II, **3**, 120 (**12**, 20), pl. 33.
—**Darbesio.** 31 Ja. 1884. II, **15**, 97 (**32**, 317), pl. 28.
making machine. **Boucher aîné.** 21 Ap. 1881. II, **12**, 344 (**25**, 394), pl. 82.
manufacture. **Codd e Rylands.** 26 S. 1882. II, **13**, 849 (**29**, 121), pl. 244.
—**Spagna.** 14 Ap. 1885. II, **16**, 421 (**35**, 491), pl. 101.
molding. **Aupècle e Comp.** 18 Ag. 1885. II, **16**, 1027 (**37**, 97), pl. 226.
—machine. **Alain, Chartier et Cie.** 26 Ag. 1882. II, **13**, 774 (**29**, 46), pl. 221—Ex. **14**, 992 (**31**, 432); **15**, 882 (**34**, 102).
neck molding machine. **Roselli.** 3 Mr. 1873. II, **4**, 101 (**13**, 81), pl. 28—Ex. **5**, 186 (**14**, 295).
neck, screw-threading. **Russo.** 10 Ap. 1872. II, **3**, 140 (**12**, 40), pl. 45. Ad. **3**, 518 (**12**, 418), pl. 125—Ex. **4**, 117 (**13**, 97).
neck shaping tool. **Rozan.** 14 My. 1880. II, **11**, 308 (**23**, 409), pl. 86.
nursing. **Brière.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 195 (**15**, 463), pl. 39. Ad. **7**, 247 (**17**, 199), pl. 57.
—**Saint Aubin.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 166 (**12**, 66), pl. 48.

BOTTLE—continued.
paper. **Westphal.** 11 D. 1883. II, **14**, 1199 (**32**, 139), pl. 318. Ad. **15**, 6 (**32**, 226).
rinsing machine. **Funck.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 366 (**35**, 436), pl. 80.
sealing. **Dickertmann.** 10 N. 1882. II, **13**, 1008 (**29**, 280), pl. 294—Ex. **15**, 9 (**32**, 229).
— **Jacob.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 414 (**17**, 366).
siphon. **Musitzky.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 295 (**28**, 67), pl. 75.
stopper. **Baroni.** 29 My. 1877. II, **8**, 308 (**18**, 398), pl. 83.
— **Barret.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 171 (**21**, 371), pl. 52.
— **Barret e Elers.** 4 N. 1871. II, **2**, 391 (**11**, 313), pl. 84—Ex. **3**, 507 (**12**, 407); **8**, 495 (**19**, 85).
— **Barrett.** 19 Jl. 1879. II, **10**, 476 (**22**, 176), pl. 132.
— **Barrett.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 248 (**23**, 349), pl. 68.
— **Bergetta.** 28 D. 1871. II, **2**, 459 (**11**, 381), pl. 95.
— **Berlien.** 9 Mr. 1883. II, **14**, 241 (**30**, 181), pl. 73.
— **Bernardi.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 367 (**13**, 347), pl. 99—Ex. **5**, 487 (**15**, 96).
— **Bernardi.** 18 O. 1882. II, **13**, 946 (**29**, 218), pl. 278.
— **Bohman.** 22 Mr. 1881. II, **12**, 219 (**25**, 269), pl. 54.
— **Brambilla.** 23 Je. 1874. II, **5**, 288 (**14**, 397), pl. 66—Ex. **8**, 407 (**18**. 497).
— **Casari.** 10 D. 1877. II, **8**, 701 (**19**, 291), pl. 186. Ad. **9**, 687 (**21**, 42), pl. 208.
— **Ceci.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 458 (**22**, 158), pl. 130.
— **Dassori.** 20 Jl. 1877. II, **8**, 411 (**19**, 1), pl. 106.
— **Fabbi.** 27 O. 1873. II, **4**, 516 (**13**, 496), pl. 147.
— **Fenzi e Costa.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 673 (**26**, 223), pl. 167.
— **Fortuna e Egidi.** 30 N. 1878. II, **9** 748 (**21**, 103), pl. 222.
— **Fritzner.** 27 Je. 1876. II, **7**, 308 (**17**, 260), pl. 73.
— **Fritzner.** 27 S. 1879. II, **10**, 622 (**22**, 322), pl. 174.
— **Fritzner.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 150 (**25**, 200), pl. 39—Ex. **12**, 908 (**26**, 458). Ad. **12**, 1163 (**27**, 213), pl. 325.
— **Gori.** 29 Jl. 1874. II, **5**, 356 (**14**, 465), pl. 79.
— **Guizzardi e Masetti.** 15 O. 1874. II, **5**, 486 (**15**, 95), pl. 114.
— **de Harilaoz.** 20 My. 1878. II, **9**, 318 (**20**, 173), pl. 87.
— **Hurel.** 30 N. 1881. II, **12**, 1069 (**27**, 119), pl. 292.
— **Negroni e Degiovanni.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 165 (**12**, 65), pl. 46.
— **Neri.** 22 Mr. 1871. II, **2**, 76 (**10**, 498), pl. 14.
— **Olivero.** 19 Ag. 1871. II, **2**, 272 (**11**, 194), pl. 58.
— **Parodi.** 17 Jl. 1877. II, **8**, 402 (**18**, 492), pl. 108.
— **Ponzio e Mauriet.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 231 (**20**, 86), pl. 55.
— **Repetti.** 30 S. 1876. II, **7**, 472 (**17**, 424), pl. 113. Ad. **8**, 457 (**19**, 47), pl. 118.
— **Rule.** 30 N. 1876. II, **7**, 568 (**18**, 21), pl. 148.
— **Russo.** 26 N. 1870. II, **1**, 392 (**10**, 392), pl. 99. Ad. **2**, 57, 137 (**10**, 479, **11**, 59), pls. 8–27.
— **Rylands.** 14 O. 1879. II, **10**, 666 (**22**, 366), pl. 181—Ex. **11**, 692 (**24**, 293).
— **Salomons.** 30 N. 1872. II, **3**, 528 (**12**, 428), pl. 128.
— **Semino e Telesio.** 12 Je. 1876. II, **7**, 278 (**17**, 230), pl. 64.
— **Société Deval et Cie.** 6 O. 1885. II, **16**, 1223 (**37**, 293).
— **Telesio.** 14 Je. 1877. II, **8**, 343 (**18**, 433), pl. 95—Ex. **9**, 419 (**20**, 274).
— **Thompson.** 16 Ag. 1864. I, **1**, 413 (**5**, 350), pl. 44.
— **Thompson.** 24 Ag. 1865. I, **2**, 232 (**6**. 216), pl. 62.
— **Thompson.** 30 Ag. 1879. II, **10**, 581 (**22**, 281), pl. 159.
— **Thompson.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 692 (**26**, 242), pl. 178.
— **Viollet.** 18 Je. 1868. I, **5**, 213 (**8**, 283), pl. 57—Ex. **6**, 278 (**9**, 294).
— aërated liquid. **Lamont.** 11 F. 1879. II, **10**, 68 (**21**, 268), pl. 20.
— manufacture. **Barrett.** 27 Ja. 1883. II, **14**, 99 (**30**, 39), pl. 29.
— screw. **Forster.** 11 F. 1884. II, **15**, 134 (**32**, 354), pl. 36.
— sectional cork. **Ondano.** 16 Ap. 1864. I, **1**, 143 (**5**, 79).

BOTTLE—continued.
stopping. **Pohl.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 459 (**33**, 179), pl. 121.
— **Rouzand.** 12 S. 1874. II, **5**, 443 (**15**, 52), pl. 105.
— **Spriegel.** 17 D. 1884. II, **15**, 1298 (**35**, 18), pl. 327.
— machine. **Assmann.** 28 S. 1881. II, **12**, 865 (**26**, 415), pl. 230. Ad. **13**, 524 (**28**, 296), pls. 147, 148.
— — **Bannwart.** 15 F. 1883. II, **14**, 148 (**30**, 88), pl. 43.
— — **Borello fratelli.** 20 N. 1874. II, **5**, 563 (**15**, 172), pl. 133.
— — **Corbella.** 20 My. 1884. II, **15**, 559 (**33**, 279), pl. 129.
— — **Folli.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 402 (**15**, 11), pl. 93.
— — **Gostoli.** 11 Ag. 1882. II, **13**, 722 (**28**, 494), pl. 200.
— — **Thompson.** 31 Je. 1863. (**4**, 16.)*
— and unstopping machine. **Meotti.** 26 S. 1884. II, **15**, 1029 (**34**, 249), pl. 263.
washing machine. **Funck.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 365 (**35**, 435), pl. 79.
wooden. **Guglielminetti.** 23 Ap. 1866. I, **3**, 116 (**6**, 442), pl. 33. Ad. II, **4**, 82 (**13**, 62), pl. 24.
wrapping machine, with cord, etc. **Villa.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 105 (**6**, 89), pl. 25.
BOTTLING. **Paoletti e Maffiotti.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 104 (**18**, 194), pl. 27.
aërated liquids. **Barrett e Codd.** 30 My. 1874. II, **5**, 259 (**14**, 368), pl. 59.
machine. **Barrett.** 7 Je. 1880. II, **11**, 352 (**23**, 453), pl. 99.
— **Borello.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 72 (**8**, 142), pl. 18.
— **Borello fratelli.** 18 Mr. 1872. II, **3**, 97 (**11**, 497), pl. 26.
— **Rosso.** 20 Mr. 1875. II, **6**, 198 (**15**, 376), pl. 22.
— **Sudric.** 30 N. 1878. II, **9**, 731 (**21**, 86), pl. 222.
— **Sudric.** 30 N. 1878. II, **9**, 732 (**21**, 87), pl. 219—Ex. **12**, 744 (**26**, 294). Ad. **12**, 745 (**26**, 295), pl. 196—Ex. **16**, 83 (**35**, 153).
— **Thiabaud.** 15 F. 1883. II, **14**, 149 (**30**, 89), pl. 44.
BOX. *See also* Advertising, Axle, Ballot, Car-axle, Card, Cartridge, Gunpowder, Letter, Locomotive fire, Musical, Steam-engine, fire, Thrashing-machine.
Menotti. 31 Mr. 1859. (**2**, 212.)* (*Sardinia.*)
advertising file. **Angiulli.** 17 S. 1885. II, **16**, 1154 (**37**, 224), pl. 256.
dried fig. **Pepi.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 930 (**36**, 500), pl. 205.
fastening. **Brause.** 9 N. 1882. II, **13**, 995 (**29**, 267), pl. 292.
— spring. **Trottier.** 30 S. 1871. II, **2**, 336 (**11**, 258), pl. 68.
match. **Abbono e Romagna.** 15 D. 1877. II, **8**, 721 (**19**, 311), pl. 192.
— **Aducci e Broglio.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 644 (**26**, 194).
— **Aichino.** 3 Ja. 1881. II, **12**, 495 (**26**, 45), pl. 123. Ad. **12**, 876 (**26**, 426), pl. 226.
— **Bernert.** 22 F. 1883. II, **14**, 187 (**30**, 127), pl. 55.
— **Brämer.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 149 (**25**, 199). pl. 34.
— **Bria.** 28 Ag. 1878. II, **9**, 532 (**20**, 387), pl. 162—Ex. **10**, 617 (**22**, 317).
— **Calvet.** 28 O. 1878. II, **9**, 657 (**21**, 12), pl. 192.
— **Capdevila y Vila.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 480 (**33**, 200), pl. 126.
— **Cremonesi.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 31 (**19**, 386), pl. 9.
— **Danesi.** 11 My. 1878. II, **9**, 271 (**20**, 126).
— **Dottorini e de Martino.** 29 O. 1872. II, **3**, 486 (**12**, 386), pl. 110.
— **Fabbrucci.** 28 S. 1882. II, **13**, 861 (**29**, 133), pl. 248.
— **Gerken e Goliasch e Comp.** 28 F. 1883. II, **14**, 207 (**30**, 147), pl. 61.
— **Ghezzi.** 30 N. 1870. II, **1**, 397 (**10**, 397), pl. 101.
— **Haussmann.** 6 Je. 1870. II, **1**, 258 (**10**, 238), pl. 66.
— **Lavaggi e figlio.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 147 (**21**, 347), pl. 43.
— **Maurri.** 7 S. 1882. II, **13**, 812 (**29**, 84), pl. 234.
— **de Medici.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 25 (**19**, 380).
— **Merlin.** 14 D. 1872. II, **3**, 549 (**12**, 449), pl. 141.
— **Merlin.** 14 D. 1872. II, **3**, 550 (**12**, 450), pl. 137—Ex. **6**, 669 (**16**, 437).

Box, match—continued.
— **Merlin.** 5 Jl. 1875. II, **6**, 349 (**16**, 117), pl. 78.
— **Molet.** 9 My. 1885. II, **16**, 552 (**36**, 122), pl. 119.
— **Olive.** 25 S. 1880. II, **11**, 655 (**24**, 256), pl. 190. Ad. **11**, 668 (**24**, 269), pl. 193.
— **Patella.** 27 S. 1879. II, **10**, 614 (**22**, 314), pl. 167—Ex. **11**, 711 (**24**, 312).
— **Petito.** 22 Mr. 1876. II, **7**, 132 (**17**, 84), pl. 28.
— **Pradarutti.** 28 Mr. 1884. II, **15**, 329 (**33**, 49), pl. 86.
— **Société anonyme de l'imprimerie Marseillaise.** 9 N. 1881. II, **12**, 993 (**27**, 43), pl. 267. Ad, **13**, 391 (**28**, 163), pl. 101.
— **Société anonyme de l'imprimerie Marseillaise.** 13 Je. 1885. II, **16**, 720 (**36**, 290), pl. 158.
— **Società Victor Four et Cie.** 17 Jl. 1869. I, **6**, 287 (**9**, 303), pl. 95.
— **Zucco.** 21 Mr. 1884. II, **15**, 299 (**33**, 19), pl. 79.
— **Zucco.** 22 Ag. 1885. II, **16**, 1060 (**37**, 130), pl. 234.
— advertising. **Scarsi.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 699 (**28**, 471), pl. 192.
— and lighter. **Winkler.** 29 Ag. 1885. II, **16**, 1084 (**37**, 154), pl. 239.
— filler and register. **Bruyet.** 22 F. 1876. II, **7**, 77 (**17**, 29), pl. 21.
— machine. **Connolly.** 15 F. 1880. II, **11**, 64 (**23**, 165), pls. 19, 20, 21, 23. Ad. **15**, 18 (**32**, 236), pls. 3, 4.
— manufacture. **Goumand.** 31 D. 1881. II, **12**, 1189 (**27**, 239), pls. 334, 335—Ex. **16**, 151 (**35**, 221).
— — **Wiberg.** 3 Jl. 1885. II, **16**, 809 (**36**, 379), pl. 185.
— rubber spring machine. **Goumand.** 26 D. 1884. II, **15**, 1326 (**35**, 46), pl. 340.
— slide. **Société anonyme de l'imprimerie Marseillaise.** 15 D. 1882. II, **13**, 1110 (**29**, 382), pl. 339.
— stereoscopic. **Fontaine.** 2 My. 1870. II, **1**, 190 (**10**, 190), pl 46.
metal. **Tardy.** 27 S. 1879. II, **10**, 630 (**22**, 330), pl. 171—Ex. **11**, 760 (**24**, 361).
— without soldering. **Pettier.** 30 Je. 1861. (**3**, 52.)*
opener. **Kricker.** 3 D. 1885. II, **16**, 1438 (**38**, 8), pl. 320.
packing manufacture. **Lines e Bridgman.** 4 Jl. 1885. II, **16**, 814 (**36**, 384), pl. 187.
paper. **Charruy.** 15 D. 1877. II, **8**, 729 (**19**, 319), pl. 196.
— **Della Chà.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 20 (**19**, 375), pl. 3.
— **Olive.** 25 S. 1880. II, **11**, 655 (**24**, 256), pl. 190. Ad. **11**, 668 (**24**, 269), pl. 193.
— embossing. **Bandier.** 19 Je. 1876. II, **7**, 290 (**17**, 242).
— machine. **Perrier.** 30 Je. 1881. II, **12**, 596 (**26**, 146), pl. 146. Ad. **12**, 1175 (**27**, 225), pl. 329; **14**, 55 (**29**, 495), pl. 15; **14**, 336 (**30**, 276), pl. 102.
— — **Pruner fratelli.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 635 (**26**, 185), pls. 157–159.
— manufacture. **Ritter.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 455 (**20**, 310), pl. 135.
— — **Rognoni e Pirovano.** 30 Mr. 1877. II, **8**, 158 (**18**, 248), pl. 46.
— — **Wheeler e Jérôme.** 30 S. 1875. II, **6**, 526 (**16**, 294), pl. 129.
pasteboard. **Herbert.** 26 N. 1883. II, **14**, 1144 (**32**, 84), pl. 302—Ex. **15**, 1164 (**34**, 384).
preserve. **Armanino.** 11 D. 1883. II, **14**, 1196 (**32**, 136), pl. 314.
— sardine. **Bliss.** 16 N. 1878. II, **9**, 686 (**21**, 41), pl. 209.
— — **Pelazza.** 24 S. 1884. II, **15**, 1020 (**34**, 240), pl. 264. Ad. **16**, 1315 (**37**, 385), pl. 283.
sheet metal. **Jahncke.** 18 O. 1878. II, **9**, 642 (**20**, 497), pl. 198.
— **Tardy.** 3 D. 1877. II, **8**, 752 (**19**, 342), pl. 201. Ad. **9**, 380 (**20**, 215), pl. 105.
— manufacture. **Marquet.** 31 D. 1877. II, **8**, 762 (**19**, 352), pl. 204.
silkworm straw. **Trevisan.** 19 N. 1869. I, **6**, 421 (**9**, 437).
wooden. **Daniele.** 12 O. 1882. II, **13**, 927 (**29**, 199), pl. 272. Ad. **14**, 376 (**30**, 316), pl. 108.
— Tyrolese, cord for fastening. **Toussin.** 19 Je. 1880. II, **11**, 412 (**24**, 13), pl. 123.

Brace, orthopædic. **Viget.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 486 (**24**, 87), pl. 139.
Bracelet. **Baron.** 31 Ag. 1878. II, **9**, 538 (**20**, 293), pl. 165.
Crippa. 15 Mr. 1878. II, **9**, 119 (**19**, 474), pl. 31.
Lion. 10 O. 1877. II, **8**, 583 (**19**, 173), pl. 143.
Orry. 23 Ap. 1878. II, **9**, 217 (**20**, 72), pl. 55.
Villa. 16 Je. 1884. II, **15**, 669 (**33**, 389), pl. 181.
fastening. **Lejeune.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 258 (**20**, 113), pl. 64.
— **Markowitsch e Scheid.** 29 F. 1878. II, **9**, 73 (**19**, 42-), pl. 13.
Bracket. **Società Hollweg fratelli.** 20 Je. 1885. II, **16**, 743 (**36**, 313), pl. 164.
Braiding machine. **Ritterhouse et Blecher.** 12 D. 1883. II, **14**, 1201 (**32**. 141), pl. 318.
— basket. **Schleicher.** 3 Ja. 1884. II, **15**, 1 (**32**, 221), pl. 1.
Brake. *See also* Air, Car, Carriage, Electric, Electric car, Hydraulic, Inclined plane, Machinery, Steam, Steam-engine, Wagon.
Roguet. 2 D. 1881. II, **12**, 112 (**27**, 177), pls. 317–319.
Touya. 31 Ja. 1881. II, **12**, 45 (**25**, 96), pl. 8—Ex. **13**, 99 (**27**, 371).
broom. **Percivale.** 20 D. 1873. II, **4**, 599 (**14**, 79), pl. **167**.
— **Percivale.** 29 Jl. 1875. II, **6**, 400 (**16**, 168).
fiber. **Bramwell.** 25 F. 1881. II, **12**, 127 (**25**, 177), pl. 31.
— **Brasier e Bremme.** 2 F. 1871. II, **2**, 25 (**10**, 447), pl. 4.
— **Demailly.** 25 O. 1871. II, **2**, 374 (**11**, 296), pl. 83.
— **Mocchia.** 22 Ag. 1885. II, **16**, 1053 (**37**, 123), pl. 232.
flax. **Cardon fils et Cie.** 4 S. 1875. II, **6**, 469 (**16**, 237), pl. 109.
— **Cardon fils et Cie.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 28 (**15**, 296), pl. 6.
— **Compagnie Française Chanvrière et Linière.** 7 Jl. 1869. I, **6**, 259 (**9**, 275), pls. 83–88.
— **Hartog.** 31 Ja. 1876. II, **7**, 47 (**16**, 499), pl. 12.
— **Laveau.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 72 (**6**, 56), pl. 15.
— **Strangman.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 71 (**8**, 141), pl. 17.
— **Wamain.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 44 (**13**, 24), pl. 10. Ad. **4**, 486 (**13**, 466), pl. 136.
— and hemp. **Friedlander.** 30 Je. 1863. (**4**, 35)*—Ex. I, **1**, 139 (**5**, 75).
— **Gelston e Mallory.** 30 S. 1863. (**4**, 56)*—Ex. I, **3**, 231 (**7**, 57); **4**, 276 (**7**, 416).
hemp. **Arfili.** 21 D. 1880. II, **11**, 867 (**24**, 468), pl. 252.
— **Battistini.** 14 Ja. 1882. II, **13**, 28 (**27**, 300), pl. 8.
— **Battistini.** 9 Mr. 1882. II, **13**, 174 (**27**, 446), pl. 49.
— **Battistini.** 21 Mr. 1885. II, **16**, 334 (**35**, 404), pl. 75.
— **Bosisio e Comp.** 19 S. 1878. II, **9**, 581 (**20**, 436), pl. 181.
— **Cardon fils et Cie.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 28 (**15**, 296), pl. 6.
— **Compagnie Française Chanvrière e Linière.** 7 Jl. 1869. I, **6**, 259 (**9**, 275), pls. 83–88.
— **Corazza.** 12 O. 1882. II, **13**, 926 (**29**, 198), pls. 272, 273, 274.
— **Devoto.** 22 Je. 1864. I, **1**, 317 (**5**, 253), 32.
— **Devoto.** 7 F. 1865. I, **1**, 43 (**6**, 27), pl. 10.
— **Hodgkin e Brasier.** 13 S. 1870. II, **1**, 342 (**10**, 342), pl. 88.
— **Leveau.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 72 (**6**, 56), pl. 15.
— **Manfredini.** 12 N. 1872. II, **3**, 499 (**12**, 399), pl. 121.
— **Manservisi.** 23 Mr. 1869. I, **6**, 109 (**9**, 125), pl. 28.
— **Mantovani.** 15 O. 1883. II, **14**, 1016 (**31**, 456), pl. 268.
— **Mocchia.** 22 Ag. 1885. II, **16**, 1053 (**37**, 123), pl. 232.
— **Prosdocimi.** 10 O. 1877. II, **8**, 575 (**19**, 165), pl. 143.
— **Seri.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 403 (**16**, 171), pl. 91.
— **Strangman.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 71 (**8**, 141), pl. 17.
— **Wamain.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 44 (**13**, 24), pl. 10. Ad. **4**, 486 (**13**, 466), pl. 136.
— **Zavaglia.** 29 S. 1868. I, **5**, 334 (**8**, 404), pl. 99.
— flax, etc. **Valeriani.** 14 D. 1881. II, **12**, 1102 (**27**, 152), pl. 298.

BRAKE—continued.
jute. **d'Andrea.** 24 My. 1876. II, **7**, 263 (**17**, 215).
— **Wamain.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 44 (**13**, 24), pl. 10. Ad. **4**, 486 (**13**, 466), pl. 136.
ramee. **Cardon fils et Cie.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 28 (**15**, 296), pl. 6.
textile, etc. **de Maniquet.** 30 Je. 1860. (**2**, 377.)* (*Sardinia.*)
tow. **Hartog.** 31 Ja. 1876. II, **7**, 47 (**16**, 499), pl. 12.
BRAN-duster. **Marchese.** 20 D. 1865. I, **2**, 336 (**6**, 320), pl. 102.
Ravani. 17 Ja. 1866. I, **3**, 1 (**6**, 327), pl. 4.
Rocca. 18 Ap. 1865. I, **2**, 129 (**6**, 113), pl. 30.
BRANDING corks. **Leclere.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 735 (**29**, 7), pl. 205. Ad. **13**, 864 (**29**, 136), pl. 248.
BRASS, malleable. **Mornese.** 14 O. 1879. II, **10**, 657 (**22**, 357).
BREAD. **Morabito.** 22 Je. 1881. II, **12**, 557 (**26**, 107).
Valentini. 16 F. 1871. II, **2**, 42 (**10**, 464).
baking. **Tiraborelli.** 20 My. 1871. II, **2**, 131 (**11**, 53).
compressed. **Mouriès.** 2 My. 1870. II, **1**, 188 (**10**, 188).
from wheat without grinding. **Sézille.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 25 (**10**, 25).
iron lactate. **Bozzelli.** 16 Ap. 1881. II, **12**, 322 (**25**, 372).
making. **Barthe.** 6 D. 1881. II, **12**, 1072 (**27**, 122), pl. 294.
— **Cianchettini.** 30 S. 1859. (**2**, 275.)* (*Sardinia.*)
— **Curti.** 29 Ag. 1884. II, **15**, 936 (**34**, 156), pl. 245.
— **Dathis fils.** 25 S. 1884. II, **15**, 1022 (**34**, 242), pl. 265.
— **Durando.** 30 Je. 1855. (**1**, 28.)* (*Sardinia.*)
— **Mège-Mouries.** 31 Mr. 1857. (**1**, 397.)* (*Sardinia.*)
— **Montérichard.** 23 My. 1883. II, **14**, 495 (**30**, 435).
— **Palazzoli.** 13 S. 1870. II, **1**, 344 (**10**, 344), pls. 89, 90.
— **Piovano.** 31 D. 1872. II, **3**, 580 (**12**, 480), pl. 143.
— **Piovano.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 41 (**25**, 91).
— **Sézille.** 30 N. 1874. II, **5**, 588 (**15**, 197).
— **Vicars père et fils, Ashmore et Smith.** 30 Je. 1861. (**3**, 55.)*
meat. **Bazzoni.** 14 D. 1881. II, **12**, 1091 (**27**, 141).
milk. **Bozzelli.** 16 Ap. 1881. II, **12**, 321 (**25**, 371).
BREAKWATER. **Giles.** 31 Mr. 1863. (**3**, 434.)*
Leeds. 27 Je. 1884. II, **15**, 718 (**33**, 438), pl. 195.
BREAST-plate. **Litta-Biumi.** 10 D. 1877. II, **8**, 712 (**19**, 302). pl. 187.
BREWING apparatus. **Dietsche.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 70 (**27**, 342), pl. 22.
boiler. **Ellenberger.** 7 N. 1874. II, **5**, 535 (**15**, 144), pl. 124.
BRICK. *See also* Fuel.
Bottacchi. 18 Ag. 1885. II, **16**, 1022 (**37**, 92), pl. 219.
Botteri. 26 Ag. 1871. II, **2**, 281 (**11**, 203)—Ex. **3**, 481 (**12**, 381); **4**, 588 (**14**, 68); **5**, 480 (**15**, 89); **6**, 552 (**16**, 320); **7**, 522 (**17**, 475); **8**, 599 (**19**, 189); **9**, 638 (**20**, 493).
Darrigan. 12 D. 1882. II, **13**, 1097 (**29**, 369), pl. 333.
Orsi. 8 Mr. 1883. II, **14**, 231 (**30**, 171).
Rizzoli. 28 N. 1873. II, **4**, 569 (**14**, 49), pl. 159.
Roiland e Giuntini. 7 F. 1885. II, **16**, 161 (**35**, 231), pl. 30.
burning. **Riatti.** 30 D. 1871. II, **2**, 471 (**11**, 393), pl. 98—Ex. **4**, 18 (**12**, 498). Ad. **4**, 348 (**13**, 328); **5**, 203 (**14**, 312). Ad. **8**, 271 (**18**, 361).
curved, dovetail. **Creissard fratelli.** 25 O. 1871. II. **2**, 378 (**11**, 300), pl. 82.
drill. **Orsenigo e Bigatti.** 15 Je. 1878. II, **9**, 372 (**20**, 227), pl. 104.
fire. **Legnani fratelli.** 31 D. 1862. (**3**, 374)*—Ex. I, **1**, 560 (**5**, 497).
— **Ruggeri.** 31 D. 1877. II, **8**, 751 (**19**, 344).
— magnesia. **Mallion-Fillon.** 10 F. 1881. II, **12**, 79 (**25**, 129).
hollow. **Zerrollo.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 101 (**6**, 85), pl. 24.
imitation marble. **Società anonima per la fabbricazione di calce idraulica, cemento e gesso.** 31 D. 1879. II, **10**, 872 (**23**, 72).

BRICK imitation marble—continued.
— **Società anonima per la fabbricazione di calce idraulica, cemento e gesso.** 31 D. 1879. II, **10**, 873 (**23**, 73), pl. 243.
kiln. **Anselmetti.** 12 Ag. 1874. II, **6**, 422 (**16**, 190), pl. 96.
— **Appiani.** 22 S. 1870. II, **1**, 359 (**10**, 359), pl. 92.
— **Appiani.** 16 S. 1872. II, **3**, 422 (**12**, 322), pl. 100. Ad. **6**, 506 (**16**, 274)—Ex. **6**, 507 (**16**, 275).
— **Baker.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 65 (**11**, 465), pl. 19.
— **Balboni.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 108 (**18**, 198), pl. 28.
— **Baldermann e Bernds.** 16 S. 1878. II, **9**, 559 (**20**, 414), pl. 173.
— **Baldinini.** 25 Je. 1875. II, **6**, 343 (**16**, 111), pl. 74.
— **Ballerio, Busnelli e Zesi.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 109 (**10**, 109), pl. 23—Ex. **2**, 2 (**10**, 424). Ad. **2**, 20 (**10**, 442), pl. 4.
— **Battoli.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 408 (**16**, 176), pls. 92, 93.
— **Bianchi.** 27 D. 1881. II, **12**, 1161 (**27**, 211), pl. 316.
— **Bianchi e Società anonima la Politecnia.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 331 (**30**, 271), pl. 100.
— **Bosshardt.** 7 N. 1885. II, **16**, 1349 (**37**, 419), pl. 302.
— **Bougleux.** 9 Ja. 1871. II, **2**, 8, (**10**, 430), pl. 1—Ex. **2**, 40 (**10**, 462).
— **Bremond.** 6 O. 1864. I, **1**, 461 (**5**, 398), pl. 75.
— **Caccialanza.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 124 (**14**, 233), pl. 27.
— **Caccialanza.** 17 N. 1875. II, **6**, 591 (**16**, 359), pl. 144.
— **Capecchi.** 14 S. 1872. II, **3**, 413 (**12**, 313), pl. 103.
— **Cappeletto.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 85 (**14**, 194), pl. 17.
— **Cerutti.** 26 D. 1870. II, **1**, 410 (**10**, 410), pl. 193.
— **Chinaglia.** 8. Jl. 1872. II, **3**, 297 (**12**, 197), pl. 67.
— **Fantuzzi.** 12 Ap. 1873. II, **4**, 164 (**13**, 144), pl. 46.
— **Fattori.** 18 S. 1877. II, **8**, 527 (**19**, 117), pls. 132, 133.
— **Galeazzo.** 30 Je. 1863. (**4**, 43)*—Ex. I, **1**, 389 (**5**, 326).
— **Ghidotti.** 4 My. 1883. II, **14**, 452 (**30**, 392), pl. 126.
— **Ghidotti e Guindani.** 2 Mr. 1884. II, **12**, 133 (**25**, 183), pl. 34.
— **Ghirlanda.** 25 S. 1871. II, **2**, 319 (**11**, 241), pl. 65—Ex. **3**, 438 (**12**, 338).
— **Ghirlanda.** 25 Mr. 1876. II, **7**, 134 (**17**, 86), pl. 29.
— **Hawley.** 27 Je. 1872. II, **3**, 267 (**12**, 167), pl. 73.
— **Hoffmann.** 20 Jl. 1870. II, **1**, 301 (**10**, 301), pls. 75, 76.
— **Inaudi.** 14 F. 1870. II, **1**, 62 (**10**, 62), pl. 19.
— **Inaudi.** 18 My. 1872. II, **3**, 206 (**12**, 106), pl. 59.
— **Knowles.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 728 (**31**, 168), pl. 193—Ex. **15**, 655 (**33**, 375).
— **Lavagno.** 14 Je. 1870. II, **1**, 241 (**10**, 241), pl. 57.
— **Lavagno e Bossi.** 14 S. 1872. II, **3**, 414 (**12**, 314), pl. 99. Ad. **4**. 563 (**14**, 43), pl. 157—Ex. **4**, 565 (**14**, 45).
— **Maccaferri.** 22 O. 1872. II, **3**, 472 (**12**, 372), pl. 115.
— **Magnan.** 7 F. 1872. II, **3**, 51 (**11**, 451), pl. 15.
— **Marchino.** 28 Ap. 1873. II, **4**, 199 (**13**, 179), pl. 54.
— **Martel.** 10 Mr. 1875. II, **6**, 103 (**15**, 371).
— **Meyer e Comp.** 30 Ja. 1883. II, **14**, 108 (**30**, 48), pl. 34.
— **Montagné.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 181 (**25**, 231), pl. 44. Ad. **12**, 449 (**25**, 499), pl. 114; **12**, 1142 (**27**, 192), pl. 323—Ex. **13**, 323 (**28**, 95); **14**, 384 (**30**, 324).
— **Müller.** 20 D. 1879. II, **10**, 842 (**23**, 42). pl. 239.
— **Mundo.** 14 My. 1874. II, **5**, 222 (**14**, 331), pl. 44.
— **Murnigotti.** 20 Je. 1873. II, **4**, 289 (**13**, 269), pl. 37.
— **Novi ed al.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 276 (**8**, 346), pl. 84—Ex. II, **2**, 208, 209 (**11**, 130, 131).
— **Novi ed al.** 19 D. 1868. I, **5**, 411 (**8**, 482), pl. 121.
— **Novi ed al.** 22 My. 1869. I, **6**, 207 (**9**, 223), pls. 58, 59.
— **Péchiné et Colas.** 30 S. 1856. (**1**, 241.)* (*Sardinia.*)
— **Ponzani.** 14 My. 1874. II, **5**, 223 (**14**, 332), pl. 49.
— **Querini.** 29 D. 1873. II, **4**, 613 (**14**, 93), pl. 171.

Brick kiln—continued.
— **Righini.** 13 Mr. 1871. II, **2**, 63 (**10**, 485), pl. 9.
— **Righini.** 23 Ag. 1872. II, **3**, 382 (**12**, 282), pl. 97.
— **Roberti e figli.** 30 Mr. 1874. II, **5**, 132 (**14**, 241), pl. 31.
— **Romano.** 31 Mr. 1861. (**2**, 481.)*
— **Rosi.** 16 Je. 1869. I, **6**, 240 (**9**, 256), pl. 79.
— **Sacuto e Padora.** 23 Jl. 1869. I, **6**, 293 (**9**, 309), pl. 97.
— **Simon.** 6 Mr. 1883. II, **14**, 227 (**30**, 167), pls. 69, 70.
— **Viani e Sosso.** 2 F. 1871. II, **2**, 23 (**10**, 445), pl. 4.
— **Villa.** 30 D. 1871. II, **2**, 478 (**11**, 400), pl. 100.
— **Villa.** 30 Mr. 1876. II, **7**, 150 (**17**, 102), pl. 36.
— **Zoia.** 31 Mr. 1870. II, **1**, 148 (**10**, 148), pl. 34.
— gas. **Vanzetti.** 6 Je. 1872. II, **3**, 231 (**12**, 131), pl. 64.
— lost heat, utilizing. **Marchino.** 30 N. 1878. II, **9**, 733 (**21**, 88), pl. 221.
machine. **Alvigini.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 763 (**26**, 313), pl. 197.
— **Bawden.** 30 D. 1864. I, **1**, 539 (**5**, 476), pl. 85.
— **Bonaldi.** 8 Ap. 1852.* 26. (*Sardinia.*)
— **Bonelli.** 3 S. 1850.* 12. (*Sardinia.*)
— **Borello.** 31 Mr. 1859. (**2**, 207.)* (*Sardinia.*)
— **Boudriot.** 14 My. 1874. II, **5**, 228 (**14**, 337), pl. 50.
— **Boulet.** 26 N. 1867. I, **4**, 383 (**8**, 24), pl. 115.
— **Boulet fratelli.** 15 Ap. 1874. II, **5**, 166 (**14**, 275), pls. 36, 37.
— **Cazenave et Cie.** 30 Je. 1861. (**3**, 74.)*—Ex. I, **1**, 219 (**5**, 155); **4**, 229 (**7**, 369).
— **Chabert.** 30 Je. 1855. (**1**, 159.)* (*Sardinia.*)
— **Chambers.** 15 My. 1884. II, **15**, 534 (**33**, 254), pls. 138, 139.
— **Chinaglia.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 97 (**6**, 81), pl. 21.
— **Chinaglia.** 24 Ap. 1870. II, **1**, 162 (**10**, 162), pl. 38.
— **Chinaglia.** 28 D. 1871. II, **2**, 464 (**11**, 386), pl. 97.
— **Chinaglia.** 7 Jl. 1874. II, **5**, 340 (**14**, 449), pls. 78, 79.
— **Couillard.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 416 (**13**, 396), pl. 107.
— **Crary.** 28 My. 1868. I, **5**, 147 (**8**, 217), pl. 39.
— **Croze.** 27 Jl. 1870. II, **1**, 270 (**10**, 270), pl. 68—Ex. **2**, 207 (**11**, 129); **7**, 326 (**17**, 278).
— **Durand.** 15 N. 1867. I, **4**, 372 (**8**, 15), pl. 116.
— **Durand e Marais.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 198 (**15**, 466), pl. 41.
— **Facciota.** 24 Mr. 1865. I, **2**, 74 (**6**, 58), pl. 15.
— **Geoffroy.** 24 Ag. 1865. I, **2**, 229 (**6**, 213), pl. 61.
— **Gregg.** 15 Je. 1867. I, **4**, 195 (**7**, 335), pls. 68, 69. Ad. **4**, 294 (**7**, 434), pl. 87.
— **Guthrie.** 30 S. 1878. II, **9**, 594 (**20**, 449), pl. 184.
— **Hertel.** 30 N. 1864. I, **1**, 504 (**5**, 441), pl. 83.
— **Hertel e Comp.** 9 Jl. 1869. I, **6**, 264 (**9**, 280), pl. 89.
— **Kreutzer.** 30 S. 1863. (**4**, 90.)*
— **de La Combe et frères.** 31 Mr. 1864. (**4**, 185.)*
— **Morand.** 10 Mr. 1871. II, **2**, 61 (**10**, 483), pl. 9—Ex. **5**, 160 (**14**, 269).
— **Mundo.** 15 Ap. 1874. II, **5**, 162 (**14**, 271), pl. 33.
— **Murnigotti.** 30 S. 1871. II, **2**, 330 (**11**, 252), pl. 69.
— **Novis.** 5 Mr. 1880. II, **11**, 120 (**23**, 221), pl. 43.
— **Pollock.** 30 Je. 1870. II, **1**, 276 (**10**, 276), pl. 69—Ex. **1**, 365 (**10**, 365); **2**, 71 (**10**, 493).
— **Riccioni.** 20 N. 1865. I, **2**, 309 (**6**, 293), pl. 91.
— **Sayn e Turr.** 26 Ja. 1872. II, **3**, 22 (**11**, 422), pl. 5.
— **Schlickeysen.** 21 D. 1863. (**4**, 140.)*
— **Secco.** 31 Mr. 1857. (**1**, 348.)* (*Sardinia.*)
— **Société nouvelle des forges et chantiers de la Méditerranée.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 182 (**18**, 273), pl. 53—Ex. **14**, 290 (**30**, 230).
— **Tripoti e Zampi.** 30 S. 1857. (**1**, 484.)* (*Sardinia.*)
— **Vanderaey.** 9 Jl. 1869. I, **6**, 263 (**9**, 279), pl. 90.
— **Vavrek e Frappolli.** 22 My. 1866. I, **3**, 122 (**6**, 448), pls. 35, 36.
— **Zampi e Tripoti.** 30 Je. 1855. (**1**, 21.)* (*Sardinia.*)
— cutter. **Hertel.** 20 N. 1872. II, **3**, 505 (**12**, 405), pl. 122.
— platform. **Vacani ed al.** 28 Je. 1867. I, **4**, 208 (**7**, 348), pl. 66.
— tricolored. **Allardi.** 31 D. 1857. (**2**, 25.)* (*Sardinia.*)
manufacture. **Buckwell.** 1 My. 1872. II, **3**, 181 (**12**, 81)—Ex. **6**, 176 (**15**, 444).

Brick manufacture—continued.
— **Clayton figlio e Howlett.** 28 N. 1873. II, **4**, 567 (**14**, 47), pl. 159.
— **Deléon.** 28 F. 1874. II, **5**, 75 (**14**, 184).
— **Depérais.** 19 S. 1884. II, **15**, 997 (**34**, 217), pl. 258.
— **Ferrero.** 30 D. 1878. II, **9**, 815 (**21**, 170).
— **Fontana.** 10 Mr. 1875. II, **6**, 100 (**15**, 368), pl. 20.
— **Larmanjat.** 31 My. 1879. II, **10**, 335 (**22**, 35), pl. 91.
— **Manzetti, Rore e Berard.** 5 Mr. 1877. II, **8**, 100 (**18**, 190).
— **Murnigotti.** 14 F. 1873. II, **4**, 73 (**13**, 53), pl. 20.
— **Orsenigo.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 392 (**17**, 344), pl. 98.
— **Petich.** 17 F. 1872. II, **3**, 52 (**11**, 452)—Ex. **4**, 168 (**13**, 148).
— **Platt et Richardson.** 30 Je. 1863. (**4**, 39.)*
— **Scott.** 12 S. 1871. II, **2**, 313 (**11**, 235)—Ex. **5**, 275 (**14**, 384).
— **Società edificatrice italiana.** 1 My. 1872. II, **3**, 178 (**12**, 78).
— **Terrachini.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 149 (**12**, 49).
— and ornamentation, terra cotta. **Sazerac.** 3 Mr. 1883. II, **14**, 219 (**30**, 159).
— by hydraulic pressure. **Geuna.** 23 Ag. 1881. II, **12**, 758 (**26**, 308), pl. 197.
— tool. **Ferrari.** 24 D. 1878. II, **9**, 787 (**21**, 142), pl. 238.
mold. **Bosio.** 7 My. 1884. II, **15**, 493 (**33**, 213), pl. 128.
ornamental. **Pepi.** 21 S. 1876. II, **7**, 455 (**17**, 407).
paving stamp. **Seghizzi.** 29 Mr. 1883. II, **14**, 322 (**30**, 262), pl. 94.
roller. **Jay et Jardin.** 31 Mr. 1860. (**2**, 342.)* (*Sardinia.*)
tufa, volcanic. **Martinoli.** 15 D. 1885. II, **16**, 1476 (**38**, 46).
wood, tan, sawdust, etc. **Germaix.** 4 N. 1865. I, **2**, 307 (**6**, 291).
Bridge. *See also* Billiard.
Cottrau. 25 Mr. 1878. II, **9**, 163 (**20**, 18), pl. 42.
Cottrau. 24 D. 1881. II, **12**, 1152 (**27**, 202), pl. 322.
Eiffel. 8 F. 1882. II, **13**, 90 (**27**, 362), pl. 29.
Ghizi. 15 D. 1879. II, **10**, 832 (**23**, 32), pls. 233–235—Ex. **14**, 10 (**29**, 450); **14**, 1235 (**32**, 175).
Monier. 25 Jl. 1883. II, **14**, 749 (**31**, 189), pls. 203, 204.
Ronchi. 30 Je. 1860. (**2**, 410.)* (*Sardinia.*)
arch-suspension. **Giordano.** 30 Je. 1855. (**1**, 49.)* (*Sardinia.*)
— **Vergniais.** 30 S. 1855. (**1**, 44.)* (*Sardinia.*)
building. **Cestelli.** 31 D. 1873. II, **4**, 624 (**14**, 104), pls. 172, 173.
draw. **Oudry.** 30 Je. 1861. (**3**, 80.)*
— **Taverna.** 30 S. 1859. (**2**, 281.)* (*Sardinia.*)
— **Weickum.** 20 Ag. 1874. II, **5**, 411 (**15**, 20), pl. 96—Ex. **6**, 614 (**16**, 382); **7**, 458 (**17**, 410); **12**, 849 (**26**, 399).
floating. **Parodi fratelli.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 375 (**13**, 355), pl. 99. Ad. **5**, 473 (**15**, 52), pl. 110—Ex. **7**, 497 (**17**, 450); **10**, 673 (**22**, 373).
— **Stockman.** 9 N. 1881. II, **12**, 1007 (**27**, 57), pl. 275.
girder. **Kochs.** 23 My. 1865. I, **2**, 144 (**6**, 128), pls. 34–36.
iron. **Buchwel.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 34 (**7**, 173).
— **Chabert.** 30 Je. 1855. (**1**, 29.)* (*Sardinia.*)
— **Howard.** 31 D. 1862. (**3**, 379.)*
— and steel. **Coletti.** 30 Je. 1856. (**1**, 189.)* (*Sardinia.*)
— truss. **Cottrau.** 21 My. 1884. II, **15**, 565 (**33**, 285), pls. 152, 153—Ex. **15**, 771 (**33**, 491).
metallic. **Boutet.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 30 (**10**, 30), pl. 5.
— **Compagnie de Fives-Lille.** 27 N. 1871. II, **2**, 420 (**11**, 342), pl. 87.
— **Cottrau.** 3 O. 1885. II, **16**, 1219 (**37**, 289), pl. 267.
pier. **Società de costruzioni meccaniche e di ponti in ferro Lardy, Galepin, Sue e Jacob.** 3 Je. 1878. II, **9**, 346 (**20**, 201), pl. 96.
pontoon. **Clark e Standfield.** 10 O. 1874. II, **5**, 472 (**15**, 81), pls. 109, 110.
— **Stack.** 9 Ap. 1864. I, **1**, 91 (**5**, 27), pl. 8.
— **Valle.** 31 D. 1857. (**1**, 496.) Al. (**1**, 3).* (*Sardinia.*)

BRIDGE—continued.
portable. **Abbondio, Andronenno e Cocconcelli fratelli.** 16 Je. 1882. II, **13**, 547 (**28**, 319), pl. 152.
— **Mariani.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 512 (**19**, 102), pl. 129.
— **Regis.** 3 Jl. 1865. I, **2**, 191 (**6**, 175), pl. 57.
— **Salvadori.** 27 Je. 1884. II, **15**, 717 (**33**, 437), pls. 195, 196.
railway. **Martin.** 30 Je. 1861. (**3**, 68.) Ad. (**1**, 99).*
suspension. **Hallidie.** 23 Ag. 1867. I, **4**, 290 (**7**, 430), pl. 90.
temporary. **Cottrau.** 3 Je. 1876. II, **7**, 272 (**17**, 224), pl. 65.
truss. **Dallot.** 9 Je. 1882. II, **13**, 528 (**28**, 300), pl. 149.
BRIDLE. **Kost.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 515 (**24**, 116), pl. 145.
attachment. **Bontemps.** 28 F. 1880. II, **11**, 99 (**23**, 200), pl. 33.
bit. **Castelli.** 19 Je. 1877. II, **8**, 345 (**18**, 435), pl. 95.
— **Fabre.** 23 Ag. 1872. II, **3**, 377 (**12**, 277).
— **de Gregorio.** 17 Je. 1882. II, **13**, 555 (**28**, 327).
— **Heinisch.** 13 Mr. 1883. II, **14**, 256 (**30**, 196), pl. 82.
— **Kost.** 14 N. 1881. II, **12**, 1011 (**27**, 61), pl. 273.
— **Stampa.** 31 D. 1862. (**3**, 340.)*
— electric. **Faucher.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 367 (**17**, 319), pl. 91.
electric. **Engström.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 154 (**20**, 9), pl. 39.
BROMIDE solution evaporating. **Conti.** 22 My. 1871. II, **2**, 140 (**11**, 62). Ad. **2**, 416 (**11**, 338); **3**, 73 (**11**, 473)—Ex. **5**, 331 (**14**, 440); **8**, 388 (**18**, 478); **11**, 513 (**24**, 114).
BROMOFORM manufacture. **Société Chemische Fabrik auf Actien von Schering.** 21 Ja. 1885. II, **16**, 71 (**35**, 141).
BRONZE aluminium manufacture. **Webster.** 16 Mr. 1883. II, **14**, 273 (**30**, 213).
bismuth. **Webster.** 16 Mr. 1883. II, **14**, 274 (**30**, 214).
imitation. **Kunze e Comp.** 17 Ap. 1883. II, **14**, 401 (**30**, 341).
malleable. **Letrange.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 737 (**26**, 287), pl. 192.
— rendering. **Dronier.** 31 D. 1878. II, **9**, 837 (**21**, 192).
manufacture. **Vivian.** 30 N. 1881. II, **12**, 1054 (**27**, 104).
silicious manufacture. **Weiller.** 14 D. 1882. II, **13**, 1106 (**29**, 378).
white. **Chardon.** 20 Je. 1881. II, **12**, 548 (**26**, 98).
BRONZING. **Bottger.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 523 (**20**, 378).
BROOM. **Bocquin e Routin.** 7 O. 1872. II, **3**, 457 (**12**, 357), pl. 110.
Goutier. 26 S. 1882. II, **13**, 842 (**29**, 114), pl. 242—Ex. **14**, 979 (**31**, 419).
breaking and bleaching. **Percivale.** 30 Je. 1874. II, **5**, 330 (**14**, 439), pl. 76—Ex. **7**, 333 (**17**, 285).
fiber extracting. **Beltrami.** 30 S. 1857. (**1**, 488.)* (*Sardinia.*)
— **Doll.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 505 (**24**, 106).
fiber washing. **Falabrini.** 31 Mr. 1857. (**1**, 469.)* (*Sardinia.*)
macerating. **Bidischini dall' Oglio e Meotti.** 15 F. 1880. II, **11**, 62 (**23**, 163).
machine. **de Mont et Gane.** 5 Mr. 1877. II, **8**, 98 (**18**, 188), pls. 25, 26.
manufacture. **Duggan.** 31 Jl. 1877. II, **8**, 447 (**19**, 37), pl. 116.
— **Giacomini.** 17 N. 1869. I, **6**, 415 (**9**, 431), pl. 137.
— **Lacam.** 28 N. 1883. II, **14**, 1165 (**32**, 105), pl. 307.
mat, cordage, and fabric. **Mannini.** 12 Ap. 1873. II, **4**, 167 (**13**, 147)—Ex. **5**, 171 (**14**, 280).
treating. **Globotschnig e Müller.** 5 F. 1884. II, **15**, 111 (**32**, 331).
— **Percivale.** 17 Ja. 1874. II, **5**, 13 (**14**, 122).
— with mineral waters. **Vecchietti.** 12 Ap. 1873. II, **4**, 166 (**13**, 146)—Ex. **5**, 145 (**14**, 254).
BRUSH. **Bocquin e Routin.** 7 O. 1872. II, **3**, 457 (**12**, 557), pl. 110.
Fleming et Cie. 23 F. 1881. II, **12**, 100 (**25**, 150), pl. 24. Ad. **12**, 382 (**25**, 432), pl. 94.
Piacenza. 31 D. 1859. (**2**, 296.)* (*Sardinia.*)

BRUSH—continued.
and shoe, floor. **Clunet aîné.** 9 Je. 1885. II, **16**, 682 (**36**, 252), pl. 150.
cleaner. **Turletti.** 16 N. 1878. II, **9**, 701 (**21**, 56), pl. 210.
cutter. **Sanner.** 7 My. 1875. II, **6**, 227 (**15**, 495), pl. 46.
machine. **Covert.** 12 Mr. 1873. II, **4**, 115 (**13**, 95), pl. 33.
— **Fox.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 158 (**12**, 58), pl. 47.
— **Mez e Comp.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 411 (**33**, 131), pls. 111, 112.
— **de Mont et Gane.** 5 Mr. 1879. II, **8**, 98 (**18**, 188), pls. 25, 26.
manufacture. **Duggan.** 31 Jl. 1877. II, **8**, 447 (**19**, 37), pl. 116.
— **Fox.** 14 Je. 1872. II, **3**, 240 (**12**, 140), pl. 66.
— **Giacomini.** 17 N. 1869. I, **6**, 415 (**9**, 431), pl. 137.
— **Giacomini.** 29 Jl. 1872. II, **3**, 336 (**12**, 236), pl. 85.
— **Lacam.** 28 N. 1883. II, **14**, 1165 (**32**, 105), pl. 307.
— **Raper e Gill.** 11 N. 1885. II, **16**, 1360 (**37**, 430), pl. 306.
— from palm-fibers. **Werner.** 2 My. 1868. I, **5**, 105 (**8**, 175).
— paint. **Wright.** 14 My. 1881. II, **12**, 418 (**25**, 468), pl. 100.
toilet. **Collina.** 26 S. 1882. II, **13**, 843 (**29**, 115)—Ex. **14**, 990 (**31**, 430).
tooth. **Miller.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 225 (**23**, 326), pl. 64.
BUCKET. **Domercq.** 15 Mr. 1876. II, **7**, 114 (**17**, 66), pl. 27.
Moriceau. 16 Ap. 1885. II, **16**, 436 (**36**, 6), pl. 100.
BUCKLE. *See also* Harness.
Ghidiglia et Turletti. 31 D. 1856. (**1**, 299.)* (*Sardinia.*)
Gori. 30 N. 1874. II, **5**, 585 (**15**, 194), pl. 140.
Pansoya. 30 Je. 1862. (**3**, 271.)
Ridoli. 10 Ag. 1881. II, **12**, 739 (**26**, 289), pl. 194.
Schultz. 24 F. 1880. II, **11**, 94 (**23**, 195), pl. 34.
BUFFER. *See* Car, Railway, Railway collision.
BUGLE. **Paoli.** 8 Je. 1867. I, **4**, 186 (**7**, 326), pl. 50.
Santucci. 23 Ap. 1880. II, **11**, 257 (**23**, 358), t. c.
Santucci. 23 Ap. 1880. II, **11**, 258 (**23**, 359), t. c.
BUILDING, acoustic arrangement. **Engert.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 481 (**24**, 82).
agricultural. **Hesse.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 238 (**20**, 93), pl. 60.
block molding. **Barbier.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 403 (**17**, 355)—Ex. **10**, 624 (**22**, 324).
block working machine. **Schmidt.** 24 F. 1880. II, **11**, 97 (**23**, 198), pl. 37.
construction. **Chadwick.** 12 Mr. 1872. II, **3**, 91 (**11**, 491), pl. 20.
— **Hall.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 309 (**12**, 209), pl. 78.
demolishing machine. **de Benedectis.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 62 (**11**, 462), pl. 18.
earthquake-proof. **Cordiglia.** 26 Je. 1884. II, **15**, 707 (**33**, 427), pl. 192.
— **Prestipino.** 31 O. 1883. II, **14**, 1074 (**32**, 14), pl. 282.
floodway. **Morrell.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 411 (**16**, 179), pl. 96.
iron. **Friedmann.** 20 N. 1876. II, **7**, 550 (**18**, 3), pl. 144.
materials. **Fontana.** 13 Ag. 1875. II, **6**, 428 (**16**, 196).
— **Lesueur.** 30 S. 1861. (**3**, 122.)*
— **Scotti e Cababi di S. Catterina.** 31 D. 1857. (**2**, 6). Ad. (**1**, 31).* (*Sardinia.*)
— from blast-furnace slag. **Fabre.** 12 Mr. 1873. II, **4**, 119 (**13**, 89).
— kiln. **Cerrano.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 108 (**10**, 108), pl. 23.
material, mixed iron and masonry. **Balleydier.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 849 (**31**, 289), pls. 230, 231.
— manufacture. **Buckwell.** 26 D. 1870. II, **1**, 408 (**10**, 408)—Ex. **3**, 132 (**12**, 32).
— — **Laporiti.** 30 S. 1858. (**2**, 122.)* (*Sardinia.*)
material, old railway rails. **Mottura.** 25 Ap. 1883. II, **14**, 427 (**30**, 367), pl. 120.
— terra cotta. **Gilman.** 1 F. 1883. II, **14**, 114 (**30**, 54), pl. 36.
— — **Smalwood.** 30 S. 1858. (**2**, 128.)* (*Sardinia.*)

BUILDING—continued.
metallic. **Tilmanns.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 465 (**19**, 55), pl. 121—Ex. **9**, 623 (**20**, 476).
portable. **Mazzocchi e Repossi.** 6 Ap. 1875. II, **6**, 162 (**15**, 430), pl. 31.
— **Favret.** 20 S. 1884. II, **15**, 1004 (**34**, 224), pl. 261—Ex. **16**, 1104 (**37**, 174).
raising and lowering. **Clark.** 19 Ap. 1873. II, **4**, 187 (**13**, 167), pls. 50, 51.
temporary. **Tollet.** 16 F. 1875. II, **6**, 68 (**15**, 336), pl. 14.
weather-proofing. **Castagnino.** 19 N. 1883. II, **14**, 1124 (**32**, 64).
wood and masonry. **Castagnino.** 19 N. 1883. II, **14**, 1124 (**32**, 64).
BULL goring guard. **Galbiati.** 23 My. 1882. II, **13**, 472 (**28**, 244), pl. 127—Ex. **14**, 617 (**31**, 57).
BULLRUSH fiber, extracting. **Baldi.** 29 S. 1868. I, **5**, 340 (**8**, 410).
BUNG. **de Beaurepaire de Louvagny.** 17 My. 1875. II, **6**, 248 (**16**, 16), pl. 50.
Binz. 2 Mr. 1883. II, **14**, 213 (**30**, 153), pl. 65.
Huber. 7 Ap. 1884. II, **15**, 367 (**33**, 87), pl. 99.
Luswergh. 3 Je 1881. II, **12**, 493 (**26**, 43), pl. 123.
Schönig. 9 N. 1883. II, **14**, 1100 (**32**, 40), pl. 285.
BUOY. **Balduino.** 30 Je. 1856. (**1**, 219.) Ad. (**1**, 36).* (*Sardinia.*)
Zaffarini. 3 Je. 1876. II, **7**, 265 (**17**, 217), pl. 63.
for storing valuables aboard ship. **Buisson.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 33 (**7**, 72), pl. 3.
BURNER. *See also* Electric light.
Clamond. 22 Jl. 1882. II, **13**, 674 (**28**, 446), pl. 185.
Di Majo. 16 Ap. 1885. II, **16**, 431 (**36**, 1), pl. 102.
Douglass. 25 Mr. 1881. II, **12**, 222 (**25**, 272), pl. 54. Ad. **13**, 654 (**28**, 426), pl. 179.
Harrison. 27 S. 1879. II, **10**, 621 (**22**, 321), pl. 170.
Lewis. 24 D. 1881. II, **12**, 1150 (**27**, 200), pl. 312. Ad. **13**, 575 (**28**, 347), pl. 159.
Monnier. 22 My. 1866 I. **3**, 121 (**6**, 447), pl. 39.
Peracchio. 31 Mr. 1851. (**3**, 3.)*
da Silva. 31 D. 1862. (**3**, 380.)*
Surdi. 27 Ja. 1882. II, **13**, 48 (**27**, 320), pl. 10.
alcaline hydrocarbon. **Gay.** 30 S. 1856. (**1**, 223.)* (*Sardinia.*)
furnace. **Buxbaum.** 21 Ap. 1881. II, **12**, 342 (**25**, 392), pl. 80.
gas. **Andry.** 31 D. 1855. (**1**, 99.)* (*Sardinia.*)
— **de Beaufort.** 30 Je. 1862. (**3**, 294.)*
— **Broenner.** 6 F. 1866. I, **3**, 23 (**6**, 349). Ad. **3**, 92 (**6**, 418), pl. 30; **3**, 249 (**7**, 75), pl. 69.
— **Delmas-Azéma.** 30 N. 1884. II, **15**, 1209 (**34**, 429), pl. 307.
— **Dubourg.** 15 My. 1864. I, **1**, 259 (**5**, 195), pl. 23.
— **Dupas.** 30 Mr. 1871. II, **2**, 83 (**11**, 5), pl. 13.
— **Egidi.** 17 Mr. 1881. II, **12**, 201 (**25**, 251), pl. 43.
— **Egidi.** 22 My. 1885. II, **16**, 619 (**36**, 189), pl. 133.
— **Fougerat.** 9 O. 1873. II, **4**, 484 (**13**, 464), pl. 135.
— **Franzini.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 495 (**22**, 192), pl. 132.
— **Gnudi.** 2 S. 1868. I, **5**, 319 (**8**, 389).
— **König, Mayer e Boehm.** 18 N. 1879. II, **10**, 768 (**22**, 468), pl. 210.
— **Liotard.** 15 S. 1873. II, **4**, 451 (**13**, 431), pl. 124.
— **Merryweather.** 15 S. 1876. II, **7**, 444 (**17**, 396), pl. 111. Ad. **7**, 531 (**17**, 484), pl. 133; **8**, 17 (**18**, 107), pl. 4.
— **Meurlin.** 19 S. 1878. II, **9**, 582 (**20**, 437), pl. 180.
— **Mocquard.** 22 My. 1866. I, **3**, 133 (**6**, 459), pl. 39—Ex. **6**, 359 (**9**, 347).
— **Monier.** 31 D. 1858. (**2**, 205.)* (*Sardinia.*)
— **Nobel.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 156 (**21**, 356), pl. 48.
— **Patella e Soldatini.** 24 Ap. 1883. II, **14**, 421 (**30**, 361), pl. 117.
— **Perrin.** 16 N. 1878. II, **9**, 697 (**21**, 52), pl. 210.
— **Punzo.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 58 (**11**, 458), pl. 16. Ad. **3**, 170 (**12**, 70)—Ex. **4**, 76 (**13**, 56).
— **Ravanelli.** 4 Jl. 1878. II, **9**, 418 (**20**, 273), pl. 123.
— **Ravanelli.** 13 D. 1884. II. **15**, 1272 (**34**, 492), pl. 323.
— **Rey de Bellonnet.** 3 Mr. 1866. I, **3**, 45 (**6**, 371), pl. 13.
— **Russo.** 31 Mr. 1863. (**3**, 442.)* Ad. (**1**, 125).
— **Scarselli e Pollastrini.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 520 (**24**, 121), pl. 144.
BURNER—continued.
— **Schülke.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 449 (**33**, 169), pl. 118.
— **Schwarz.** 6 Jl. 1880. II, **11**, 458 (**24**, 59), pl. 134.
— **Schwendi.** 27 O. 1873. II, **4**, 527 (**14**, 70), pl. 146.
— **Siemens.** 21 O. 1880. II, **11**, 733 (**24**, 334), pl. 211.
— **Straldo.** 21 Je. 1884. II, **15**, 693 (**33**, 413), pl. 187.
— **Waschke.** 12 D. 1879. II, **10**, 816 (**23**, 16), pl. 230.
— **Zoe.** 16 S. 1882. II, **13**, 833 (**29**, 105), pl. 238.
— electric. **Giraud e Née.** 17 S. 1885. II, **16**, 1159 (**37**, 229), pl. 258.
— furnace. **Zambelli.** 30 Je. 1873. II, **4**, 307 (**13**, 287), pl. 74.
— generating. **Mayrargues, Mayrargues e Dal Medico.** 20 D. 1879. II, **10**, 844 (**23**, 44), pl. 232. Ad. **11**, 355 (**23**, 456), pl. 99.
— pressure regulator. **Longin e Souviac.** 22 F. 1879. II, **10**, 85 (**21**, 285), pl. 22.
— regulator. **Parsy.** 27 Je. 1882. II, **13**, 595 (**28**, 367), pl. 163—Ex. **14**, 669 (**31**, 109).
lamp. **Barton.** 5 F. 1885. II, **16**, 144 (**35**, 214), pl. 30.
— **Bosquis.** 15 My. 1867. I, **4**, 160 (**7**, 300), pl. 45. Ad. **5**, 81 (**8**, 151), pl. 20.
— **Brouardel.** 20 F. 1880. II, **11**, 88 (**23**, 189), pl. 33.
— **Delmas-Azéma.** 30 N. 1884. II, **15**, 1209 (**34**, 429), pl. 307.
— **Demichelis.** 7 O. 1865. I, **2**, 268 (**6**, 252), pl. 68.
— **Demichelis.** 31 O. 1867. I, **4**, 353 (**7**, 494), pl. 98.
— **Dubosc.** 14 Ap. 1864. I, **1**, 126 (**5**, 62), pl. 14.
— **Fox.** 28 Ag. 1872. II, **3**, 390 (**12**, 290), pl. 96.
— **Gnudi.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 152 (**15**, 420), pl. 29.
— **Loewy.** 5 S. 1885. II, **16**, 1116 (**37**, 185), pl. 246.
— **Morrison e Smith.** 16 Je. 1885. II, **16**, 721 (**36**, 291), pl. 158.
— **Piard.** 30 S. 1858. (**2**, 155.)* (*Sardinia.*)
— **Prada.** 31 My. 1878. II, **9**, 345 (**20**, 200), pl. 94.
— **Vedovi.** 31 Mr. 1862. (**3**, 213.)*
— heavy oils. **Pochet.** 30 S. 1856. (**1**, 200.)*—Ex. I. **1**, 392 (**5**, 329). (*Sardinia.*)
metallic. **Serantoni.** 19 My. 1882. II, **13**, 453 (**28**, 225), pl. 124—Ex. **14**, 688 (**31**, 128).
regulator. **Janky e Rimanòczy.** 27 Ap. 1881. II, **12**, 367 (**25**, 417), pl. 84—Ex. **13**, 621 (**28**, 393); **14**, 682 (**31**, 122).
— gas. **Garavagno e Comp.** 24 O. 1885. II, **16**, 1293 (**37**, 363), pl. 282.
— — **Giroud.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 129 (**10**, 129), pl. 29. Ad. **2**, 340 (**11**, 262), pl. 73; **3**, 143 (**12**, 43), pl. 37—Ex. **3**, 144 (**12**, 44). Ad. **3**, 375 (**12**, 275), pl. 96—Ex. **4**, 185 (**13**, 165).
— — **Meurlin e Wilden.** 27 Ja. 1882. II, **13**, 58 (**27**, 330), pl. 25.
BUTTER, artificial. **Chierichetti** 18 Ap. 1877. II, **8**, 212 (**18**, 302), pl. 56.
— **Forno.** 31 D. 1880. II, **11**, 904 (**25**, 5).
— **Galli.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 405 (**16**, 173).
— **Migone e Comp.** 28 O. 1875. II, **6**, 569 (**16**, 337)—Ex. **12**, 1088 (**27**, 138).
machine. **Gauthiot et Chollet.** 7 F. 1877. II, **8**, 56 (**18**, 146), pl. 16—Ex. **14**, 329 (**30**, 269).
washing machine. **Molteni.** 22 Je. 1870. II, **1**, 260 (**10**, 260), pl. 66.
BUTTON. *See also* Electric.
Alekan. 2 My. 1868. I, **5**, 110 (**8**, 189), pl. 26.
Alekan fratelli. 31 O. 1873. II, **4**, 535 (**14**, 15), pl. 142.
Baumann. 31 Mr. 1862. (**3**, 217.)*
Brandt. 23 My. 1882. II, **13**, 471 (**28**, 243). Ad. **14**, 1149 (**32**, 89), pl. 303.
Burtey. 30 N. 1877. II, **8**, 690 (**19**, 280), pl. 181.
Dinklage e Franze. 7 My. 1884. II, **15**, 496 (**33**, 216), pl. 128.
Gengembre. 2 Ag. 1865. I, **2**, 214 (**6**, 198), pl. 57.
Haefelin. 28 F. 1880. II, **11**, 114 (**23**, 215), pl. 39.
Haefelin. 21 D. 1880. II, **11**, 864 (**24**, 465), pl. 251.
Heyes e Saekeld. 21 Mr. 1885. II, **16**, 338 (**35**, 408), pl. 72.
MacMillan. 8 F. 1878. II, **9**, 59 (**19**, 414), pl. 17.
MacMillan. 10 Ap. 1879. II, **10**, 214 (**21**, 414), pl. 62.
Neiff et Cie. 19 S. 1878. II, **9**, 576 (**20**, 431), pl. 176.
Prentice. 31 My. 1881. II, **12**, 484 (**26**, 34), pl. 122.
Schloss. 2 S. 1872. II, **3**, 402 (**12**, 302), pl. 103.
Sittig. 22 Mr. 1884. II, **15**, 305 (**33**, 25), pl. 79.
artificial horn. **Romagnoli.** 30 S. 1862. (**3**, 344.)*

BUTTON—continued.
composition. **Hess.** 9 N. 1878. II, **9**, 684 (**21**, 39), pl. 209.
fastening. **Binda.** 5 D. 1867. I, **4**, 395 (**8**, 36).
— **Gras.** 20 F. 1874. II, **5**, 60 (**14**, 169), pl. 10.
— tool. **Prentice.** 31 My. 1881. II, **12**, 483 (**26**, 30), pl. 121.
machine. **Bapterosses.** 24 Ap. 1883. II, **14**, 423 (**30**, 363), pl. 119.
— **Bona fratelli.** 26 Jl. 1884. II, **15**, 831 (**34**, 51), pl. 223.
— **Ulbricht e Hortig.** 20 N. 1882. II, **13**, 1034 (**29**, 306), pl. 312.
— bone. **Robbiati.** 15 Ap. 1882. II, **13**, 325 (**28**, 97), pl. 85—Ex. **16**, 896 (**36**, 466).
— horn. **Bona fratelli.** 12 My. 1882. II, **13**, 439 (**28**, 211), pl. 114.
— — **Bona fratelli.** 23 Ja. 1883. II, **14**, 76 (**30**, 16), pl. 25.
— — **Robbiati.** 15 Ap. 1882. II, **13**, 325 (**28**, 97), pl. 85—Ex. **16**, 896 (**36**, 466).
— ivory. **Loper.** 25 Jl. 1878. II, **9**, 475 (**20**, 330), pl. 142.
— metal. **Trippa.** 24 D. 1866. I, **3**, 312 (**7**, 138), pl. 88.
manufacture. **Dinklage et Franze.** 6 Jl. 1877. II, **8**, 380 (**18**, 470), pl. 104. Ad. **13**, 312 (**28**, 84), pl. 85—Ex. **14**, 668 (**31**, 108).
— **Nessi, Cella e Comp.** 15 S. 1885. II, **16**, 1149 (**37**, 219), pl. 253.
— horn. **Lambermont.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 501 (**22**, 201), pl. 144. Ad. **10**, 602 (**22**, 302), pl. 171.
— — **Robbiati.** 10 N. 1879. II, **10**, 729 (**22**, 429), pl. 201.
— — and india rubber. **Lambermont.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 501 (**22**, 201), pl. 144.
— india rubber. **Lambermont.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 50 (**22**, 201), pl. 144. Ad. **10**, 602 (**22**, 302), pl. 171.
— metal. **Trippa.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 84 (**7**, 224)—Ex. **5**, 130 (**8**, 200).
— opal. **Anduino.** 31 D. 1863. (**4**, 152.)*
— pottery. **Bapterosses.** 27 N. 1871. II, **2**, 425 (**11**, 347), pl. 89.
— — **Bapterosses.** 16 Jl. 1872. II, **3**, 320 (**12**, 220), pl. 82—Ex. **9**, 571 (**20**, 426).
— — **Bapterosses.** 15 D. 1879. II, **10**, 828 (**23**, 28), pl. 232.
— vegetable ivory. **Robbiati.** 2 Mr. 1883. II, **14**, 211 (**30**, 151), pl. 65.
metal and horn. **Mayer.** 19 My. 1884. II, **15**, 546 (**33**, 266), pl. 133.
screw. **Acerbi.** 20 D. 1869. I, **6**, 465 (**9**, 481).
shank. **Varoli.** 29 Ap. 1881. II, **12**, 331 (**25**, 381).
— machine. **Binda.** 30 Je. 1861. (**3**, 88.)*
shirt. **Lattes frères.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 175 (**23**, 276), pl. 53.
stamping. **Haefelin.** 21 D. 1880. II, **11**, 885 (**24**, 486), pl. 255.
— apparatus. **Pugliese e Segre.** 2 Jl. 1885. II, **16**, 794 (**36**, 364), pl. 181.
— horn. **Lertora.** 16 Ap. 1869. I, **6**, 154 (**9**, 170), pl. 47.
— — **Robbiati.** 31 D. 1879. II, **10**, 891 (**25**, 91), pl. 249.
— — **Robbiati.** 7 F. 1884. II, **15**, 124 (**32**, 344), pl. 39.
— — **Robbiati.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 360 (**35**, 430), pl. 79.
CABINET. **Mathieu.** 3 My. 1869. I, **6**, 172 (**9**, 189), pl. 51—Ex. II, **2**, 221 (**11**, 143).
CABLE. *See also* Electric.
electric. **Balestrini.** 29 Ja. 1870. II, **1**, 43 (**10**, 43), pl. 6.
— **Fortin.** 17 Mr. 1883. II, **14**, 278 (**30**, 218), pl. 84.
— telephone. **Guilleaume.** 17 O. 1883. II, **14**, 1023 (**31**, 463), pl. 271.
manufacture. **Schreiber.** 25 Jl. 1884. II, **15**, 829 (**34**, 49), pl. 222.
press. **Waring.** 21 Ap. 1884. II, **15**, 426 (**33**, 146), pl. 114.
— mandrel. **Waring.** 21 Ap. 1884. II, **15**, 427 (**33**, 147), pl. 100.
protecting submarine. **Agudio.** 30 S. 1856. (**1**, 278.)* (*Sardinia.*)
submarine. **Tommasi.** 23 N. 1872. II, **3**, 512 (**12**, 412), pl. 121.
CACAO preparing. **Stollwerck fratelli.** 27 Ja. 1883. II, **14**, 100 (**30**, 40).
roaster. **Doro.** 30 S. 1867. I, **4**, 318 (**7**, 458), pl. 95.
— **Stollwerch Gebrüder.** 28 F. 1885. II, **16**, 256 (**35**, 326), pl. 56.
treating. **Lobech.** 26 N. 1884. II, **15**, 1191 (**34**, 411).
CAGE. **Monier.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 749 (**31**, 189), pls. 203, 204.
CAISSON. **Klein, Gebrüder Schmoll et Gaertner.** 20 Je. 1883. II, **14**, 616 (**31**, 56), pl. 175. Ad. **15**, 666 (**33**, 385), pl. 181.
Masourine. 7 F. 1873. II, **4**, 54 (**13**, 34), pl. 15.
Zschokke. 16 F. 1884. II, **15**, 151 (**32**, 371), pl. 49.
CAKE. **Viti.** 30 Ap. 1880. II, **11**, 273 (**23**, 374), pl. 77—Ex. **14**, 237 (**30**, 177).
CALCINING by steam. **Pavesi.** 30 Mr. 1874. II, **5**, 138 (**14**, 247), pl. 32.
furnace. **Avril.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 157 (**13**, 137), pl. 43.
— **Ponzani.** 14 My. 1874. II, **5**, 223 (**14**, 332), pl. 49.
— **Ravizza.** 30 Je. 1871. II, **2**, 183 (**11**, 105), pl. 41. Ad. **4**, 96 (**13**, 76), pl. 27—Ex. **7**, 580 (**18**, 33).
— **Rizzoli.** 28 N. 1873. II, **4**, 569 (**14**, 49), pl. 159.
— **Saunier.** 11 D. 1868. I, **5**, 401 (**8**, 472). Ad. II, **4**, 581 (**14**, 61), pl. 161.
— **Scavo.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 341 (**35**, 411), pl. 74.
— **Zecca.** 20 My. 1871. II, **2**, 127 (**11**, 49), pl. 28.
— employing heat of. **Calamita.** 20 S. 1866. I, **3**, 211 (**7**, 37), pl. 76.
kiln. **Bianchi.** 14 F. 1882. II, **13**, 98 (**27**, 370), pl. 29.
— **Maggiorani fratelli.** 5 Ag. 1882. II, **13**, 709 (**28**, 481), pl. 198.
CALCIUM bisulphite manufacture. **Mitscherlich.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 380 (**28**, 152).
carbonate manufacture. **Trachsel.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
— ore treating. **Cox.** 7 D. 1883. II, **14**, 1192 (**32**, 132).
— separating from phosphate. **Winkelhofer.** 15 F. 1883. II, **14**, 146 (**30**, 86).
chloride manufacture. **Hargreaves.** 14 Jl. 1877. II, **8**, 399 (**18**, 489), pl. 107.
citrate manufacture. **Trasselli ed Alessandri.** 5 D. 1871. II, **2**, 438 (**11**, 360).
hydrate separating from phosphate. **Winkelhofer.** 15 F. 1883. II, **14**, 146 (**30**, 86).
hyperphosphate manufacture. **Baccarani.** 22 F. 1879. II, **10**, 87 (**21**, 287), pl. 21.
hypochlorite manufacture. **Isola.** 26 D. 1870. II, **1**, 409 (**10**, 409), pl. 114.
oxide manufacture. **Trachsel.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
phosphate. **Barbe.** 19 D. 1883. II, **14**, 1229 (**32**, 169).
— fertilizer, treating. **Ville.** 12 My. 1864. I, **1**, 210 (**5**, 146).
phosphate manufacture. **Cahen.** 30 S. 1884. II, **15**, 1042 (**34**, 262), pl. 267.
— — **Pavesi e Rotondi.** 10 Jl. 1875. II, **6**, 357 (**16**, 125), pl. 78.
— ore treating. **Cox.** 7 D. 1883. II, **14**, 1192 (**32**, 132).
— Thomas process slag. **Degener, Naumann e Dietrich.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 843 (**31**, 283).
saccharate extracting from sugar solutions. **Kunheim et Cie.** 3 F. 1881. II, **12**, 74 (**25**, 124).
— preparing and treating. **Weinrich.** 21 My. 1879. II, **10**, 299 (**21**, 499), pl. 82. Ad. **10**, 888 (**23**, 88), pl. 249.
— tribasic granular, manufacture. **Manoury.** 18 Je. 1879. II, **10**, 365 (**22**, 65), pl. 103.
sulphate de-hydrating. **Bianchi.** 26 N. 1880. II, **11**, 828 (**24**, 429).
— treating. **Trachsel.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
CALCULATING machine. **Beaucourt.** 31 My. 1881. II, **12**, 466 (**26**, 16), pl. 118.
Carnevale. 14 Jl. 1885. II, **16**, 862 (**36**, 432), pl. 195.
Durand. 26 Je. 1880. II, **11**, 414 (**24**, 15), pl. 125.
Giani. 9 Mr. 1872. II, **3**, 69 (**11**, 469), pl. 18.
Königsberger e Comp. 31 Ja. 1880. II, **11**, 56 (**23**, 157), pl. 17.
Pelosi. 2 My. 1868. I, **5**, 102 (**8**, 172), pl. 23.
CALENDAR. **Firpo e Lavio.** 22 Mr. 1881. II, **12**, 213 (**25**, 263).
Fornara. 31 D. 1861. (**3**, 171.)*

CALENDAR—continued.
König ed Ebardt. 18 O. 1878. II, **9**, 622 (**20**, 577), pl. 195.
Legros. 28 Ja. 1884. II, **15**, 84 (**32**, 304), pl. 22.
Prino. 11 Ja. 1877. II, **8**, 1 (**18**, 91), pl. 1.
Schmoll. 31 Ja. 1879. II, **10**, 28 (**21**, 228), pl. 6.
perpetual. Astolfi. 29 O. 1880. II, **11**, 759 (**24**, 360), pl. 220.
— Astolfi. 30 Ja. 1882. II, **13**, 73 (**27**, 345), pl. 23.
— Portebois. 18 N. 1879. II, **10**, 764 (**22**, 464), pl. 206.
— Prino. 29 D. 1882. II, **13**, 1158 (**29**, 430), pl. 355.
CALENDER. Albers. 8 Je. 1878. II, **9**, 354 (**20**, 209), pl. 96.
Brasier e Bremme. 2 F. 1871. II, **2**, 25 (**10**, 447), pl. 4.
Deblon. 17 Je. 1870. II, **1**, 254 (**10**, 254), pl. 65.
Deblon. 23 O. 1880. II, **11**, 743 (**24**, 344), pl. 216.
Fleischhauer. 19 S. 1883. II, **14**, 915 (**31**, 355), pl. 247.
Gebauer. 17 Ja. 1874. II, **5**, 19 (**14**, 128), pl. 2—Ex. **6**, 174 (**15**, 442).
Pesenti. 5 My. 1883. II, **14**, 460 (**30**, 400), pl. 128.
Schlatter e Hermann. 18 Ap. 1879. II, **10**, 220 (**21**, 420), pl. 63.
Schwarzenberger. 21 My. 1879. II, **10**, 290 (**21**, 490), pl. 82.
Vöelkel. 20 O. 1885. II, **16**, 1273 (**37**, 343), pls. 278, 279.
de Zahony. 31 O. 1873. II, **4**, 536 (**14**, 16), pl. 145.
CALORIC engine. Alvigini. 6 Jl. 1877. II, **8**, 372 (**18**, 462), pl. 102—Ex. **9**, 566 (**20**, 421). Ad. **9**, 634 (**20**, 499), pl. 198.
Arzberger ed Oblasser. 23 Je. 1881. II, **12**, 562 (**26**, 112), pl. 138.
Bénier. 27 D. 1884. II, **15**, 1334 (**35**, 54), pl. 341.
Benignetti, Cardini e Tittoni. 18 Je. 1875. II, **6**, 315 (**16**, 83), pl. 69.
Boulton e Perrett. 14 O. 1882. II, **13**, 933 (**29**, 205), pl. 275.
Brault. 22 Jl. 1867. I, **4**, 242 (**7**, 382), pl. 78.
Buckett. 26 S. 1882. II, **13**, 850 (**29**, 122), pl. 246.
Gas-Motoren-Fabrik Deutz. 12 O. 1881. II, **12**, 596 (**26**, 446), pl. 238.
Giffard. 23 F. 1881. II, **12**, 95 (**25**, 145), pl. 22.
Guzzi. 18 S. 1883. II, **14**, 910 (**31**, 350), pl. 244.
Hargreaves. 9 Mr. 1883. II, **14**, 250 (**30**, 190), pl. 79.
Hock. 16 O. 1880. II, **11**, 721 (**24**, 322), pl. 212—Ex. **12**, 1218 (**27**, 268).
Hock e Comp. 14 Ag. 1876. II, **7**, 408 (**17**, 360), pl. 103.
Janssen. 31 Mr. 1882. II, **13**, 287 (**28**, 59), pls. 73, 74.
Lunant. 20 Je. 1881. II, **12**, 544 (**26**, 94), pl. 137.
Matteuci. 25 Je. 1866. I, **3**, 159 (**6**, 485).
Merrill, Woodbury, Patten e Woodbury. 19 Je. 1880. II, **11**, 403 (**24**, 4), pls. 116–120.
Messer. 23 My. 1865. I, **2**, 149 (**6**, 133), pls. 39, 40.
Normand. 31 Mr. 1858. (**2**, 57.)* (*Sardinia.*)
Pellegrino. 11 My. 1881. II, **12**, 402 (**25**, 452), pl. 99.
Plesner. 31 Ag. 1868. I, **5**, 300 (**8**, 370), pl. 88.
Resio. 31 Mr. 1863. (**4**, 1.) Ad. (**1**, 138).*
Rider. 30 Mr. 1877. II, **8**, 157 (**18**, 247), pl. 46.
Rigamonti. 6 S. 1880. II, **11**, 613 (**24**, 214), pl. 175.
Schmitt. 31 D. 1872. II, **3**, 573 (**12**, 473), pl. 142—Ex. **5**, 12 (**14**, 121).
Schweizer. 31 D. 1881. II, **12**, 1210 (**27**, 260), pl. 340.
Söderström. 27 Ap. 1869. I, **6**, 164 (**9**, 180), pl. 57.
Stenberg. 3 Je. 1876. II, **7**, 266 (**17**, 218), pl. 63.
Sudheim. 13 Je. 1882. II, **13**, 539 (**28**, 311), pl. 150.
Teichmann. 5 My. 1882. II, **13**, 396 (**28**, 168), pl. 102.
Terlinden. 28 S. 1882. II, **13**, 863 (**29**, 135).
heater. Million. 31 D. 1862. (**3**, 370.)*
liquid. Luvini. 14 My. 1873. II, **4**, 223 (**13**, 203), pl. 61.
small. Krupp. 24 F. 1880. II, **11**, 95 (**23**, 196), pl. 35—Ex. **12**, 279 (**25**, 329).
CALORIC locomotive. Wolff. 31 Ag. 1881. II, **12**, 784 (**26**, 334), pl. 207.
CAMERA. *See also* Photographic, Solar.
Petti. 26 Jl. 1881. II, **12**, 655 (**26**, 205), pl. 158—Ex. **13**, 908 (**29**, 180).
CAN. *See also* Lunch, Oil, Pepper, Preserve, Surveying.
opener. Paillard e Gourlan. 20 Jl. 1873. II, **4**, 353 (**13**, 333), pl. 92.
stopper and handle. Brunnschweiler et fils. 12 Jl. 1879. II, **10**, 461 (**22**, 161), pl. 126.
CANAL boat. de Mesnil. 13 Mr. 1868. I, **5**, 39 (**8**, 109), pl. 10.
lock. Geiger. 18 Je. 1885. II, **16**, 740 (**36**, 310), pl. 163.
water-level regulator. Tessitore. 23 Je. 1871. II, **2**, 185 (**11**, 107), pl. 42.
CANDLE. Lanza fratelli. 20 D. 1869. I, **6**, 470 (**9**, 485), pl. 150.
Laporte. 31 D. 1855. (**1**, 105.)* (*Sardinia.*)
de Lastelle. 26 D. 1876. II, **7**, 612 (**18**, 65), pl. 156.
Scudellari. 30 D. 1878. II, **9**, 793 (**21**, 148), pl. 235.
Urbain. 15 O. 1872. II, **3**, 470 (**12**, 370), pl. 113.
dipping apparatus. Zanotti e Comp. 15 Mr. 1878. II, **9**, 177 (**20**, 32), pl. 46.
extinguisher. Duparquet. 7 Ap. 1884. II, **15**, 368 (**33**, 88).
— Globotschnig e Baldi. 29 N. 1879. II, **10**, 790 (**22**, 400), pl. 219—Ex. **12**, 99 (**25**, 149).
— Pretat. 30 N. 1878. II, **9**, 739 (**21**, 94), pl. 222.
half stearine. Calvi. 19 Mr. 1873. II, **4**, 180 (**13**, 160).
lighting. Lacroix. 2 Je. 1870. II, **1**, 226 (**10**, 226), pl. 56.
machine. Motard et Cie. 26 N. 1881. II, **12**, 1031 (**27**, 81), pl. 283.
— Royan. 20 Ap. 1878. II, **9**, 210 (**20**, 65), pl. 53.
manufacture. Autran. 31 Mr. 1860. (**2**, 351.)* (*Sardinia.*)
— Bastié. 30 S. 1874. II, **5**, 469 (**15**, 78).
— Cambacérès. 31 Mr. 1861. (**3**, 2.)*
— Dalla Pace. 30 Je. 1861. (**3**, 67.)*—Ex. I, **1**, 458 (**5**, 395).
— Gemmi. 30 Je. 1858. (**2**, 95.)* (*Sardinia.*)
— Joly-Firmin. 28 Ja. 1881. II, **12**, 28 (**25**, 78), pl. 5. Ad. **13**, 1107 (**29**, 379), pl. 339.
— Mège. 31 D. 1863. (**4**, 128.)*—Ex. I, **1**, 214 (**5**, 130); **2**, 288 (**6**, 272).
— de Milly. 7 Jl. 1866. I, **3**, 173 (**6**, 499)—Ex. **5**, 132 (**8**, 202); II, **2**, 409 (**11**, 361).
— Ravizza. 5 Ag. 1853. 56.* (*Sardinia.*)
— Royan. 6 N. 1880. II, **11**, 788 (**24**, 389), pl. 228.
— Savorani fratelli. 12 O. 1881. II, **12**, 890 (**26**, 440), pl. 238. Ad. **13**, 351 (**28**, 123), pl. 93—Ex. **14**, 763 (**31**, 203), pl. 206.
— Tacchi e Ferrari. 6 Jl. 1880. II, **11**, 457 (**24**, 58), pl. 134.
— Tacchi e Ferrari. 31 D. 1881. II, **12**, 1209 (**27**, 159), pls. 338, 339.
— Tronchon. 20 D. 1879. II, **10**, 837 (**23**, 37), pl. 232.
— Zanotti e Comp. 25 S. 1880. II, **11**, 656 (**24**, 257), pl. 190. Ad. **13**, 758 (**29**, 30), pl. 214.
— mineral. Roth. 30 Je. 1883. II, **14**, 660 (**31**, 100).
— ozocerite. Banca di credito Veneto. 31 D. 1874. II, **5**, 652 (**15**, 261).
— wax. Bonetti. 22 S. 1873. II, **4**, 458 (**13**, 438), pls. 129, 130.
— — Graziani. 25 Ja. 1884. II, **15**, 80 (**32**, 300), pl. 28. Ad. **15**, 1284 (**35**, 4).
— — Manzoni. 21 Mr. 1883. II, **14**, 299 (**30**, 239), pl. 93.
— — Manzoni. 10 Ja. 1885. II, **16**, 23 (**35**, 93), pl. 6. Ad. **16**, 1328 (**37**, 398), pl. 297.
— — Reali ed al. 19 Je. 1861—Ex. I, **6**, 234 (**9**, 250).
— — Reali ed al. 10 Je. 1867. I, **4**, 187 (**7**, 327), pl. 53. Austrian Patent Nov. 2, 1861.
— — Sbarra. 14 S. 1882. II, **13**, 822 (**29**, 94), pl. 235—Ex. **16**, 1035 (**37**, 105.)
— — Virgilio fratelli. 31 O. 1885. II, **16**, 1326 (**37**, 396), pls. 296, 297.
mold glass. Manzoni. 21 Mr. 1883. II, **14**, 299 (**30**, 239), pl. 93.
— terra cotta. Manzoni. 21 Mr. 1883. II, **14**, 299 (**30**, 239), pl. 93.
molding. Sismonda. 7 S. 1882. II, **13**, 813 (**29**, 85).
molding-machine. Bidault. 25 O. 1871. II, **2**, 371 (**11**, 293), pl. 82.

CANDLE—continued.
running preventing. **Urbain.** 12 Je. 1869. I, **6**, 237 (**9**, 253), pl. 74—Ex. II, **3**, 367 (**12**, 267).
wax. **Laffon.** 27 F. 1882. II, **13**, 138 (**27**, 410).
wick. **Bottaro e Comp.** 4 Mr. 1881. II, **12**, 165 (**25**, 215).
CANDLESTICK. *See also* Cane.
Bernardi. 22 S. 1874. II, **15**, 458 (**5**, 67), pl. 108—Ex. **6**, 574 (**16**, 342).
Engelson. 24 S. 1881. II, **12**, 830 (**26**, 380), pl. 218.
Lange. 9 O. 1884. II, **15**, 1069 (**34**, 289), pl. 273.
Lechmann. 10 My. 1880. II, **11**, 296 (**23**, 397), pl. 84—Ex. **12**, 640 (**26**, 190).
Merlini. 9 O. 1883. II, **14**, 998 (**31**, 438), pl. 265.
Minard. 25 Jl. 1877. II, **8**, 425 (**19**, 13), pl. 110.
Poujade. 23 Je. 1879. II, **10**, 391 (**22**, 91), pl. 109.
CANE candlestick. **Galimberti.** 30 S. 1875. II, **6**, 534 (**16**, 302), pl. 123.
foot. **Thurzò.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 335 (**30**, 275), pl. 99—Ex. **15**, 391 (**33**, 111).
seat. **Descalzi.** 30 S. 1857. (**1**, 467.)* (*Sardinia.*)
seat, bed, and table. **Luger.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 46 (**35**, 116), pl. 8.
umbrella. **Righini fratelli.** 10 Jl. 1871. II, **2**, 218 (**11**, 140), pl. 48.
work. **Descalzi.** 29 My. 1853. 49.* (*Sardinia.*)
CANTEEN. **Baldi.** 25 Ag. 1870. II, **1**, 326 (**10**, 326), pl. 83.
CANULA, vaginal. **Delioux de Savignac.** 22 O. 1874. II, **5**, 511 (**15**, 120), pl. 119.
CANVAS stretcher. **Lazerges.** 9 N. 1881. II, **12**, 989 (**27**, 39), pl. 267.
CAOUTCHOUC composition. **Smith.** 17 D. 1884. II, **15**, 1297 (**35**, 17).
dissolving in hydrocarbon. **Beckers.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 463 (**24**, 64).
manufacture. **Gerner.** 10 F. 1883. II, **14**, 130 (**30**, 70).
mold. **Maguin ed al.** 30 D. 1864. I, **1**, 533 (**5**, 470).
pens, tubes, etc. **Steinless.** 30 S. 1856. (**1**, 237.)* (*Sardinia.*)
pipe manufacture, cloth-covered. **Bender e Martigny.** 27 F. 1882. II, **13**, 135 (**27**, 407).
scrap regenerating. **Eschenbach.** 14 O. 1879. II, **10**, 674 (**22**, 374)—Ex. **12**, 631 (**26**, 181).
tension motor. **Duncker.** 20 S. 1880. II, **11**, 637 (**24**, 238), pl. 185.
waste utilizing. **Clarck.** 29 Ja. 1881. II, **12**, 49 (**25**, 89).
CAP. *See also* Bottle, Chimney.
Pusterla. 16 Jl. 1875. II, **6**, 370 (**16**, 138).
knitted. **Incerti.** 16 My. 1867. I, **4**, 167 (**7**, 307).
CAPSTAN. **Auria.** 2 Mr. 1869. I, **6**, 74 (**9**, 90), pl. 20. Ad. **6**, 150 (**9**, 166), pl. 47; II, **1**, 18 (**10**, 18), pl. 2.
Balzamo. 12 Jl. 1873. II, **4**, 343 (**13**, 323), pl. 92.
Cadenaccio fratelli. 25 Ag. 1870. II, **1**, 330 (**10**, 330), pl. 85.
Cadenaccio. 28 F. 1871. II, **2**, 48 (**10**, 470). Ad. **2**, 150 (**11**, 12), pl. 30.
Camerano. 14 F. 1870. II, **1**, 65 (**10**, 65), pl. 11.
Corradi. 24 Jl. 1872. II, **3**, 328 (**12**, 228), pl. 84—Ex. **4**, 521 (**14**, 1); **5**, 457 (**15**, 66).
Harfield. 30 S. 1862. (**3**, 346.)*
Harfield. 12 Mr. 1866. I, **3**, 66 (**6**, 392), pl. 21.
Harfield. 12 Mr. 1866. I, **3**, 67 (**6**, 393), pl. 23.
Puggi. 19 Je. 1872. II, **3**, 258 (**12**, 158), pl. 71.
Tixi e Rizzolio. 22 Mr. 1871. II, **2**, 74 (**10**, 496), pl. 13.
Westerman. 27 Ap. 1869. I, **6**, 163 (**9**, 179), pl. 49.
CAPSULE. *See also* Fire-arm, Medicine, Ordnance.
manufacture. **Taetz.** 27 F. 1875. II, **6**, 88 (**15**, 356)—Ex. **7**, 170 (**17**, 122).
CAR. **Aerts.** 31 D. 1858. (**2**, 196.)* (*Sardinia.*)
Bavari e Virili. 12 My. 1884. II, **15**, 517 (**33**, 237), pl. 128.
Borgatta. 20 Je. 1873. II, **4**, 287 (**13**, 267), pl. 76—Ex. **5**, 342 (**14**, 451).
Bournique et Vidard. 31 Mr. 1863. (**4**, 189)*—Ex. I, **1**, 156 (**5**, 92); **4**, 110 (**7**, 250); II, **1**, 142 (**10**, 142).
Dathis. 12 S. 1874. II, **5**, 447 (**15**, 56), pl. 106.
Dathis. 30 N. 1876. II, **7**, 567 (**18**, 20), pl. 146.
Dathis. 6 Ag. 1878. II, **9**, 493 (**20**, 348), pl. 151.
Delettrez. 6 Jl. 1877. II, **8**, 382 (**18**, 472), pl. 105.
Estrade. 12 S. 1881. II, **12**, 813 (**26**, 363), pl. 215.

CAR—continued.
Gianfranceschi. 5 Mr. 1885. II, **16**, 275 (**35**, 345), pl. 59.
Grondona e Comp. 14 Ap. 1884. II, **15**, 393 (**33**, 113), pl. 109—Ex. **15**, 897 (**34**, 117). Ad. **15**, 1003 (**34**, 223), pl. 259.
Larmanjat. 26 N. 1868. I, **6**, 469 (**9**, 485), pl. 151.
Mann. 23 Ap. 1873. II, **4**, 192 (**13**, 172), pl. 53.
Merryweather, Merryweather e Jakeman. 17 Ap. 1876. II, **7**, 206 (**14**, 158), pl. 47.
Rikli. 3 Je. 1875. II, **6**, 276 (**16** 44), pl. 62.
Ripert. 26 D. 1877. II, **8**, 736 (**19**, 326), pl. 197.
Roeber. 7 S. 1882. II, **13**, 814 (**29**, 86), pls. 234, 235.
Rowan. 9 Mr. 1882. II, **13**, 177 (**27**, 449), pl. 51.
Società anonima della ferrovia da Torino a Cuneo. 30 Je. 1856. (**1**, 185.)* (*Sardinia.*)
Tucker. 10 D. 1864. I, **1**, 518 (**5**, 455), pl. 83.
Wainwright. 24 S. 1864. II, **15**, 1019 (**34**, 259), pl. 264.
articulated. **Sauvage de Saint Marc.** 31 Mr. 1860. (**2**, 344.)* (*Sardinia.*)
automotor. **Bosisio** 30 S. 1861. (**3**, 101.)*
axle. **Dick et Kirschten.** 27 S. 1883. II, **14**, 939 (**31**, 379), pl. 258—Ex. **16**, 1175 (**37**, 245); **15**, 109 (**34**, 311).
— **Klose.** 12 Ja. 1880. II, **11**, 4 (**23**, 105), pls. 2, 3—Ex. **12**, 85 (**25**, 135); **13**, 237 (**28**, 91); **14**, 266 (**30**, 206); **15**, 313 (**33**, 33); **16**, 447 (**36**, 17).
— **MacConnell.** 31 Mr. 1856. (**1**, 143.)* (*Sardinia.*)
— **Société Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen.** 11 F. 1884. II, **15**, 138 (**32**, 358), pls. 44, 45, 46, 47.
— **Spatzier.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 6 (**35**, 76), pl. 2.
— box. **Pomme, Bayard et Armand.** 31 Mr 1856. (**1**, 137.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 276 (**5**, 212).
— — **Pomme de Mirimonde.** 31 Mr. 1860. (**2**, 366.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 275 (**5**, 201).
— cooling. **Proust.** 30 Mr. 1858. (**2**, 30.)* (*Sardinia.*)
— lubricating. **Curtis.** 20 Je. 1857. (**1**, 400.)* (*Sardinia.*)
— — **Dietz.** 30 Je. 1860. (**2**, 360.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 146 (**5**, 82).
— — **Icardi.** 30 S. 1857. (**1**, 477)*—Ex. (**1**, 24). (*Sardinia.*)
— — **Jest.** 30 S. 1863. (**4**, 96.)*
— — **Mathieu-Chauffour et Cie.** 30 S. 1858. (**2**, 140.)* (*Sardinia.*)
— — **Olivier.** 31 Mr. 1864. (**4**, 193.)*
— — **Pacthod et Maneglia.** 30 S. 1856. (**1**, 248.)* (*Sardinia.*)
— — **Roy.** 30 S. 1858. (**2**, 139.)* (*Sardinia.*)
— — **Vallod et Cie.** 30 S. 1858. (**2**, 163.)* (*Sardinia.*)
— — **Viteau.** 30 S. 1860. (**2**, 418.)* (*Sardinia.*)
— — box. **Schliwa.** 27 Ag. 1885. II, **16**, 1077 (**37**, 147), pl. 237.
— pressure regulator. **Ehrhardt.** 15 N. 1866. I, **3**, 250 (**7**, 76), pl. 73.
— self-adjusting. **Caillet.** 30 Je. 1861. (**3**, 78)*—Ex. I, **1**, 221 (**5**, 157); **4**, 202 (**7**, 342).
brake. **Bastianello.** 23 Je. 1879. II, **10**, 402 (**32**, 102), pl. 117.
— **Bécade, Lacroix et Léonard.** 31 D. 1857. (**2**, 8.)* (*Sardinia.*)
— **Becker.** 25 My. 1878. II, **9**, 324 (**20**, 179), pls. 90, 91.
— **Berardo.** 19 Jl. 1865. I, **2**, 193 (**6**, 117), pl. 51.
— **Berghausen.** 17 N. 1875. II, **6**, 598 (**16**, 366), pl. 147.
— **Biressi.** 22 Mr. 1871. II, **2**, 75 (**10**, 497), pl. 13.
— **Bode.** 30 Je. 1885. II, **16**, 789 (**36**, 359), pl. 179.
— **Bolzano.** 29 N. 1883. II, **14**, 1169 (**32**, 109), pl. 308.
— **Brandt.** 26 F. 1874. II, **5**, 66 (**14**, 175), pl. 15.
— **Castellvi.** 31 Mr. 1860. (**2**, 352.)* Ad. (**1**, 85). (**1**, 106.) (*Sardinia.*)
— **de Cecco.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 376 (**33**, 96), pls. 105, 106.
— **Charlier.** 21 N. 1882. II, **13**, 1045 (**29**, 317), pl. 315.
— **Chatelain.** 31 D. 1869. (**1**, 318.)* (*Sardinia.*)
— **Cianferoni e Scheggi.** II, **7**, 482 (**17**, 434), pls. 121, 122.
— **Clément.** 30 Je. 1860. (**2**, 387.)* (*Sardinia.*)
— **Conte.** 3 Mr. 1865. I, **2**, 63 (**6**, 47), pl. 15. Ad. **3**, 177 (**7**, 3), pl. 56.

CAR-brake—continued.
— Costantini. 4 Jl. 1878. II, **9**, 416 (**20**, 271), pl. 122.
— Didier. 31 Mr. 1856. (**1**, 148.)* (*Sardinia.*)
— Fabre e Constant figlio. 29 My. 1875. II, **6**, 265 (**16**, 33), pl. 57.
— Ferretti e Cassa di sovvenzione per imprese di Genova. 24 N. 1885. II, **16**, 1401 (**37**, 471), pl. 312.
— Gianoli, Piceni e Donna. 4 S. 1874. II, **5**, 438 (**15**, 47), pl. 103. Ad. **6**, 164 (**15**, 432), pl. 34; **6**, 466 (**16**, 234), pl. 108—Ex. **11**, 710 (**24**, 311); **14**, 972 (**31**, 412).
— Glaser. 9 O. 1880. II, **11**, 698 (**24**, 299), pl. 203—Ex. **12**, 1164 (**27**, 214); **13**, 1166 (**29**, 438).
— Guggenbuhler. 30 S. 1863. (**4**, 56.)*
— Hardy e Hardy. 19 Je. 1877. II, **8**, 348 (**18**, 438)—Ex. **14**, 619 (**31**, 59).
— Hardy. 22 Je. 1881. II, **12**, 555 (**26**, 105), pl. 139. Ad. **12**, 1108 (**27**, 158), pl. 299.
— Heberlein. 24 S. 1872. II, **3**, 436 (**12**, 336), pl. 105.
— Heberlein e Bandel. 5 Mr. 1880. II, **11**, 124 (**23**, 255), pl. 44.
— Higgin. 31 Mr. 1861. (**3**, 26.)*
— Huvé. 1 My. 1883. II, **14**, 444 (**30**, 384), pl. 125.
— Kuntze, Lischke e Wilke. 30 S. 1876. II, **7**, 471 (**17**, 423), pl. 70.
— Lanzerini e Mons. 12 O. 1881. II, **12**, 889 (**26**, 439), pl. 237.
— Le Belleguic. 20 Ag. 1874. II, **5**, 412 (**15**, 21), pl. 96. Ad. **6**, 303 (**16**, 71), pl. 67—Ex. **8**, 477 (**19**, 67).
— Lecus. 30 Je. 1860. (**2**, 393.)* (*Sardinia.*)
— Lippmann. 20 Ap. 1881. II, **12**, 339 (**25**, 389), pl. 77.
— Molinos. 30 S. 1862. (**3**, 306.)*
— Naylor. 7 Jl. 1871. II, **2**, 206 (**11**, 128), pl. 47.
— Parigot. 3 N. 1864. I, **1**, 486 (**5**, 423), pl. 78.
— Pecora. 30 Je. 1858. (**2**, 87.)* (*Sardinia.*)
— Piret. 30 S. 1869. I, **6**, 366 (**9**, 382), pl. 126.
— Pollavini. 31 Mr. 1862. (**3**, 205.)*
— Quaro. 9 Je. 1885. II, **16**, 685 (**36**, 255), pl. 152.
— Riatti. 28 Ja. 1874. II, **5**, 31 (**14**, 140), pl. 3—Ex. **6**, 15 (**15**, 283).
— Riggenbach. 1 My. 1884. II, **15**, 484 (**33**, 204), pl. 127. Ad. **15**, 908 (**34**, 128), pl. 237.
— Sabatier e Pouget. 18 Jl. 1878. II, **9**, 457 (**20**, 312), pl. 136. Ad. **10**, 484 (**22**, 184), pl. 135.
— Schleifer. 6 S. 1884. II, **15**, 964 (**34**, 184), pl. 254. Ad. **16**, 1515 (**38**, 85), pl. 342.
— Shaw. 6 F. 1866. I, **3**, 26 (**6**, 352).
— Siccardi. 7 O. 1884. II, **15**, 1055 (**34**, 275), pl. 272—Ex. **16**, 1234 (**37**, 304).
— Smith. 22 Je. 1882. II, **13**, 588 (**28**, 360), pl. 163.
— Société The American and Foreign Automatic Car-Brake Company, Limited. 30 Je. 1883. II, **14**, 651 (**31**, 91), pl. 177.
— Speidel. 15 N. 1877. II, **8**, 667 (**19**, 257), pl. 174—Ex. **9**, 825 (**21**, 180).
— Spinelli. 30 N. 1878. II, **9**, 746 (**21**, 101), pl. 225.
— Stilmant et Allain. 31 Mr. 1861. (**2**, 490)*—Ex. I, **1**, 236 (**5**, 172); **4**, 99 (**7**, 239).
— Strens. 15 F. 1883. II, **14**, 144 (**30**, 84), pl. 44.
— Taverna. 30 Mr 1860. (**2**, 435.)* (*Sardinia.*)
— Toselli. 30 S. 1859. (**2**, 286.)* (*Sardinia.*)
— Van der Linden. 22 Ap. 1884. II, **15**, 433 (**33**, 153), pl. 115.
— Velu e Fosse. 29 N. 1865. I, **2**, 320 (**6**, 304), pls. 97, 98—Ex. **3**, 275 (**7**, 101).
— Veron et Édeline. 25 Mr. 1878. II, **9**, 150 (**20**, 5), pl. 39.
— Zoia. 7 F. 1879. II, **10**, 50 (**21**, 250), pl. 15.
— and starter. Cohrs. 25 F. 1873. II, **4**, 94 (**13**, 74), pl. 24.
— — Lemaire-Douchy. 16 D. 1878. II, **9**, 768 (**21**, 123), pl. 235.
— — Massano. 15 F. 1880. II, **11**, 63 (**23**, 164), pl. 18. Ad. II, **11**, 695 (**24**, 296), pl. 202—Ex. **13**, 310 (**28**, 82).
— — Pean. 11 Jl. 1867. I, **4**, 216 (**7**, 356), pl. 71.
— automatic. Dorré et Lefévre. 26 N. 1867. I, **4**, 384 (**8**, 25), pl. 116.
— block. Société Lachaud et Cie. 18 Mr. 1885. II, **16**, 330 (**35**, 400), pl. 70.

CAR-brake block—continued.
— — locking apparatus. Schleifer. 21 My. 1884. II, **15**, 561 (**33**, 281), pl. 145.
— chain. Pansa. 31 Mr. 1856. (**1**, 157.)* (*Sardinia.*)
— electric. Achard. 28 Ag. 1873. II, **4**, 418 (**13**, 398), pl. 111. Ad. **5**, 571 (**15**, 180), pl. 135.
— — Stanford e Milligan. 20 My. 1880. II, **11**, 326 (**23**, 427), pl. 93.
— — Walter. 20 N. 1882. II, **13**, 1036 (**29**, 308), pl. 313.
— electro-magnetic. Garan. 30 D. 1864. I, **1**, 531 (**5**, 468), pl. 85.
— shoe. Grivel. 31 Mr. 1856. (**2**, 486.)*
— — Lampieri e Salomone. 31 Mr. 1857. (**1**, 341.)* (*Sardinia.*)
buffer. Bluck. 24 My. 1876. II, **7**, 259 (**17**, 211), pl. 59.
— Grondona. 25 My. 1878. II, **9**, 333 (**20**, 188), pl. 92.
— Grondona. 12 Jl. 1879. II, **10**, 465 (**22**, 165), pl. 130—Ex. **13**, 712 (**28**, 484); **16**, 1235 (**37**, 305).
— Heydrich. 30 S. 1882. II, **13**, 884 (**29**, 156), pl. 254.
— Ibbotson. 29 Ja. 1877. II, **8**, 30 (**18**, 120), pl. 7—Ex. **10**, 810 (**23**, 10).
— Myers. 30 S. 1856. (**1**, 220.)*
cable. Wright. 15 F. 1883. II, **14**, 150 (**30**, 90), pls. 45–47.
cattle. Clarke. 26 Je. 1880. II, **11**, 421 (**24**, 22), pl. 127.
central rail. Fell. 9 Jl. 1869. I, **6**, 265 (**9**, 281), pl. 91—Ex. II, **3**, 234 (**12**, 134).
chair, reclining. Società Veneta per impresa e costruzioni pubbliche. 18 O. 1884. II, **15**, 1115 (**34**, 335), pl. 281.
coupling. Becker. 3 F. 1875. II, **6**, 51 (**15**, 319), pl. 11.
— Biancardi. 17 S. 1885. II, **16**, 1156 (**37**, 226).
— Carrera. 18 O. 1882. II, **13**, 940 (**29**, 212), pls. 277, 278.
— Compagnie des appareils automatiques pour accrocher et décrocher les wagons de chemins de fer. 11 N. 1885. II, **16**, 1359 (**37**, 429), pl. 306.
— Erdmann e Ruperti. 23 Je. 1881. II, **12**, 565 (**26**, 115), pl. 140—Ex. **13**, 543 (**28**, 315); **14**, 704 (**31**, 144).
— Everett. 27 My. 1874. II, **5**, 252 (**14**, 361), pl. 55.
— Fairlie. 13 Mr. 1871. II, **2**, 64 (**10**, 486), pl. 10.
— Forcher von Ainbach e Auger. 12 My. 1883. II, **14**, 479 (**30**, 419), pl. 134.
— Green. 6 Mr. 1874. II, **5**, 79 (**14**, 188), pl. 17.
— Grondona. 12 Jl. 1879. II, **10**, 465 (**22**, 165), pl. 130.
— Hannay e Cowan. 30 Ja. 1885. II, **16**, 130 (**35**, 200), pl. 25.
— Hunt e Jones. 10 Ag. 1881. II, **12**, 731 (**26**, 281), pl. 187.
— Ibbotson. 29 Ja. 1877. II, **8**, 30 (**18**, 120), pl. 7—Ex. **10**, 810 (**23**, 10).
— Kindermann. 13 O. 1884. II, **15**, 1087 (**34**, 307), pl. 278.
— Koppel. 24 Jl. 1884. II, **15**, 825 (**34**, 45), pl. 221.
— Koppel. 28 Ja. 1885. II, **16**, 105 (**35**, 175), pl. 23.
— Kuntze et Pollack. 23 Ap. 1878. II, **9**, 221 (**20**, 76), pl. 55.
— Lemerre et Vu. 17 S. 1875. II, **6**, 497 (**16**, 265), pl. 122.
— Lindo. 30 Ap. 1885. II, **16**, 497 (**36**, 67), pl. 110.
— Locati. 11 My. 1881. II, **12**, 417 (**25**, 467), pl. 101.
— Madsen. 29 N. 1883. II, **14**, 1168 (**32**, 108), pl. 308.
— Orsini. 20 O. 1881. II, **12**, 937 (**26**, 487), pl. 248.
— Peny e Mabille. 28 Mr. 1879. II, **10**, 174 (**21**, 374), pls. 55, 56.
— Pick e Lang. 25 Ap. 1878. II, **9**, 242 (**20**, 97), pls. 61, 62.
— Puzkandl. 15 S. 1879. II, **10**, 595 (**22**, 295), pl. 168.
— Schäffer e Budenberg. 31 Ja. 1879. II, **10**, 37 (**21**, 237), pl. 9.
— Schrabetz. 29 N. 1875. II, **6**, 606 (**16**, 374), pl. 147.
— Schulze. 20 Je. 1885. II, **16**, 747 (**36**, 317), pl. 162.
— Siccardi. 9 N. 1881. II, **12**, 1006 (**27**, 56), pl. 274—Ex. **14**, 28 (**29**, 468).
— Société anonyme des appareils automatiques pour accrocher et décrocher les wagons de chemins de fer. 13 Ap. 1882. II, **13**, 316 (**28**, 85), pl. 84. Ad. **13**, 919 (**29**, 191), pl. 268.

CAR-coupling—continued.
— **Société The Westinghouse Brake Company.** 31 O. 1883. II, **14**, 1070 (**32**, 10), pl. 281.
— **Società Veneta per impresa e costruzioni pubbliche.** 18 O. 1884. II, **15**, 1116 (**34**, 336), pl. 282.
— **Sürth e Steinhaus.** 7 F. 1876. II, **7**, 63 (**17**, 15), pl. 16.
— **Turnbull.** 1 F. 1869. I, **6**, 32 (**9**, 48), pls. 10, 11.
— **Türpe e Heuze.** 9 O. 1885. II, **16**, 1237 (**37**, 307), pl. 270.
— **Verlinde.** 18 N. 1879. II, **10**, 748 (**22**, 448), pl. 205.
— **Weissenborn.** 20 S. 1880. II, **11**, 639 (**24**, 240), pl. 186.
— traction. **Métallurgique (Société anonyme de Construction).** 13 Ag. 1885. II, **16**, 1006 (**37**, 76), pl. 217.
— — **Métallurgique (Société anonyme de construction).** 13 Ag. 1885. II, **16**, 1007 (**37**, 77), pl. 218.
cylindric. **Mouline.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 220 (**23**, 321), pl. 63.
derailing, preventing. **Kiebitz.** 5 Je. 1883. II, **14**, 567 (**31**, 7), pl. 162.
double-deck. **Krauss.** 24 O. 1879. II, **10**, 701 (**22**, 401), pl. 192.
dumping. **Tortorici.** 14 O. 1882. II, **13**, 929 (**29**, 201), pl. 269.
earth. **Decanville.** 24 My. 1876. II, **7**, 253 (**17**, 205), pl. 59—Ex. **13**, 467 (**28**, 239).
freight. **Albertazzi.** 20 N. 1879. II, **10**, 773 (**22**, 473), pl. 212. Ad. **11**, 347 (**23**, 448), pl. 97—Ex. **14**, 40 (**29**, 480).
— **Cirio.** 20 Mr. 1884. II, **15**, 286 (**33**, 6), pl. 75.
— **Hudson.** 16 S. 1878. II, **9**, 562 (**20**, 417), pl. 171.
— wagon. **Martorelli.** 22 Ap. 1882. II, **13**, 347 (**28**, 119), pl. 93—Ex. **16**, 924 (**36**, 494).
gauge, variable. **Anderson.** 26 Ag. 1882. II, **13**, 778 (**29**, 50), pl. 222.
gradient. **Baccelli.** 22 Mr. 1876. II, **7**, 123 (**17**, 75), pl. 29.
— **Fell.** 18 Je. 1867. I, **4**, 198 (**7**, 338), pls. 58, 62. Ad. **5**, 441 (**9**, 12), pl. 134—Ex. II, **1**, 245 (**10**, 245).
gravity. **Tos.** 31 D. 1857. (**1**, 500.)* (*Sardinia.*)
guide railway track. **Terras.** 2 Ag. 1883. II, **14**, 774 (**31**, 214), pl. 209.
hand. **Fracasso.** 21 Jl. 1864. I, **1**, 364 (**5**, 301), pl. 67.
— **Natta.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 290 (**8**, 360), pl. 84.
lighting. **Brock.** 15 N. 1877. II, **8**, 665 (**19**, 255), pls. 176, 177.
— **Pintsch.** 15 S. 1874. II, **5**, 451 (**15**, 60), pl. 105—Ex. **6**, 539 (**16**, 307); **7**, 167 (**17**, 119).
— **Schülke.** 15 N. 1882. II, **13**, 1022 (**29**, 294), pl. 305.
— by gas. **Schülke.** 19 My. 1882. II, **13**, 456 (**28**, 228), pl. 123.
— electric. **Società Maschinenfabrik Esslingen e Società Electrotechnische Fabrik, Cannstatt.** 23 Je. 1885. II, **16**, 751 (**36**, 321), pls. 171, 172. Ad. **16**, 1539 (**38**, 109).
mounting. **Fairlie.** 13 Mr. 1871. II, **2**, 64 (**10**, 486), pl. 10.
oil. **Warden.** 26 Ja. 1872. II, **3**, 26 (**11**, 426), pl. 7—Ex. **4**, 14 (**12**, 494); **9**, 32 (**19**, 387); **12**, 55 (**25**, 105).
parlor. **Martorelli.** 5 N. 1870. II, **1**, 381 (**10**, 381), pl. 160.
— **Taverna.** Je. 1855. (**1**, 14.)* (*Sardinia.*)
passenger protector. **Maquet.** 29 My. 1875. II, **6**, 266 (**16**, 34), pl. 66.
— supporter. **Cacciari.** 12 S. 1865. I, **2**, 233 (**6**, 217), pl. 61.
— transferring. **Bruno.** 24 Ap. 1866. I, **3**, 119 (**6**, 415), pl. 38.
platform, freight. **Entz.** 4 Jl. 1878. II, **9**, 412 (**20**, 267), pl. 122.
pneumatic. **Pfau.** 31 D. 1863. (**4**, 127.)*
poultry. **Esportazione uova: Bernardinelli, Dolci, Bampa, Narizzano, Cirio e Comp.** 23 S. 1884. II, **15**, 1012 (**34**, 232), pls. 262, 263. Ad. **16**, 1290 (**37**, 360), pls. 283, 284.
propelling. **Leveaux.** 11 Ja. 1875. II, **6**, 8 (**15**, 276), pl. 2.

CAR propelling—continued.
— **Spill.** 15 D. 1874. II, **5**, 613 (**15**, 222), pl. 146—Ex. **6**, 664 (**16**, 432).
— gas engine. **Purssell.** 14 My. 1880. II, **11**, 304 (**23**, 405), pl. 90.
refrigerating. **Goodell.** 27 Ag. 1884. II, **15**, 930 (**34**, 150), pl. 244.
— **Grondona e Comp.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 338 (**25**, 388), pl. 77—Ex. **13**, 569 (**28**, 341); **14**, 636 (**31**, 76); **16**, 898 (**36**, 468).
— **Labatt, Klapp, Nichols e Henry.** 30 Ap. 1877. II, **8**, 241 (**18**, 331), pl. 68.
— **Schreiber.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 500 (**22**, 200), pl. 144.
road or railway. **de Canterac.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 198 (**25**, 248), pl. 47.
sleeping. **Berkley.** 19 Je. 1871. II, **2**, 174 (**11**, 96), pl. 39—Ex. **3**, 232 (**12**, 132).
— **Clarke.** 21 N. 1881. II, **12**, 1022 (**27**, 72), pl. 279.
— **Cottrau.** 26 Ag. 1882. II, **13**, 769 (**29**, 41), pl. 217.
— **Desouches.** 23 Je. 1873. II, **4**, 296 (**13**, 276), pl. 81.
— **Lucchesini.** 22 Mr. 1871. II, **2**, 78 (**10**, 500), pl. 15.
— **Martorelli.** 25 Je. 1874. II, **5**, 305 (**14**, 414), pl. 73.
— **Martorelli.** 27 Ag. 1874. II, **5**, 425 (**15**, 34), pl. 99.
— **Payras et Pigeon.** 10 Ap. 1879. II, **10**, 210 (**21**, 410), pl. 62.
— berth. **Compagnia internazionale dei vagoniletti.** 10 Ap. 1882. II, **13**, 309 (**28**, 81), pl. 82.
spring. **Apollonio.** 31 Mr. 1856. (**1**, 192.)* (*Sardinia.*)
— **Eaton.** 31 Mr. 1857. (**1**, 390.)* (*Sardinia.*)
— **Fleischmann e Minck.** 5 Ja. 1885. II, **16**, 14 (**35**, 84), pl. 6.
— **Fox.** 3 F. 1875. II, **6**, 53 (**15**, 321), pl. 13.
— **Howell.** 26 O. 1865. I, **2**, 285 (**6**, 269), pl. 79.
— **Myers.** 30 S. 1856. (**1**, 220.)* (*Sardinia.*)
— **Sparkes.** 24 Ap. 1866. I, **3**, 118 (**6**, 444), pl. 38—Ex. **6**, 145 (**9**, 161).
— **Spencer.** 18 Je. 1854. 86.* (*Sardinia.*)
— **Spencer.** 30 S. 1857. (**1**, 446.)* (*Sardinia.*)
— **Wharton.** 30 S. 1862. (**3**, 315.)*
— eyelet machine. **Hainaut.** 26 S. 1882. II, **13**, 854 (**29**, 126), pl. 247—Ex. **14**, 931 (**31**, 371).
starter. **Krüzner e Tentschert.** 6 Je. 1885. II, **16**, 674 (**36**, 244), pl. 152.
steam street. **Grantham.** 11 Mr. 1872. II, **3**, 76 (**11**, 476), pl. 22.
street. **Harding.** 22 D. 1875. II, **6**, 662 (**16**, 430), pl. 169.
— **Locati.** 31 D. 1878. II, **9**, 842 (**21**, 197), pl. 246.
— **Mancini.** 15 D. 1874. II, **5**, 616 (**15**, 225), pl. 150.
— **Morel-Thibaut.** 19 S. 1878. II, **9**, 568 (**20**, 423), pl. 174.
— **Stephenson.** 30 S. 1873. II, **4**, 478 (**13**, 478), pls. 125–128.
— **Train.** 30 Je. 1861. (**3**, 27.)*
suspension. **Delessert.** 30 S. 1880. II, **11**, 685 (**24**, 286), pl. 199.
tank. **Cirio.** 31 My. 1881. II, **12**, 465 (**26**, 15), pl. 118.
track laying. **Frascara.** 6 Ap. 1883. II, **14**, 362 (**30**, 302), pl. 106.
— **Semino e Massone.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 88 (**30**, 28), pl. 26.
— **Zanichelli.** 20 N. 1876. II, **7**, 551 (**18**, 4), pl. 137.
traction. **Gründler.** 31 D. 1879. II, **10**, 880 (**23**, 80), pl. 248.
— **Kaufmann.** 18 Ap. 1876. II, **7**, 190 (**17**, 142), pl. 43.
— road. **Agudio.** 30 S. 1856. (**1**, 232.)* (*Sardinia.*)
transporting eggs. **Esportazione uova: Bernardinelli, Dolci, Bampa, Narizzano, Cirio e Comp.** 23 S. 1884. II, **15**, 1012 (**34**, 232), pls. 262, 263. Ad. **16**, 1290 (**37**, 360), pls. 283, 284.
truck. **Apsey.** 11 Je. 1879. II, **10**, 355 (**22**, 55), pl. 104.
— **Chisholm.** 10 N. 1879. II, **10**, 727 (**22**, 427), pl. 200.
— **Cleminson.** 18 My. 1877. II, **8**, 278 (**18**, 368), pl. 77—Ex. **10**, 424 (**22**, 124).
— **Grondona e Comp.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 552 (**24**, 153), pl. 152—Ex. **14**, 966 (**31**, 406).

CAR-truck—continued.
— **Hambruch.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 7 (**21**, 207), pl. 1.
— **Klose.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 29 (**23**, 130), pl. 11—Ex. **12**, 86 (**25**, 136); **13**, 236 (**28**, 8); **14**, 267 (**30**, 207); **15**, 316 (**33**, 36); **16**, 449 (**36**, 19).
— **Macchi fratelli.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 559 (**24**, 160), pl. 15.
— **Società per imprese e costruzioni pubbliche.** 31 D. 1880. II, **11**, 907 (**25**, 8), pl. 260.
— **Società Veneta per impresa e costruzioni pubbliche.** 18 O. 1884. II, **15**, 1113 (**34**, 333), pl. 280.
— **Speidel.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 11 (**19**, 365), pl. 6—Ex. **9**, 824 (**21**, 179).
ventilating. **Grandjean.** 4 Mr. 1870. II, **1**, 79 (**10**, 79), pls. 15, 16.
— **Grandjean.** 14 Jl. 1870. I, **1**, 296 (**10**, 296), pl. 73.
— **Société industrielle suisse.** 10 N. 1876. II, **7**, 546 (**17**, 499), pl. 141.
— **Viehoff e Woss.** 25 Ja. 1873. II, **4**, 37 (**13**, 17), pl. 3.
wheel. **Atherton et Tompson.** 21 D. 1877. II, **8**, 746 (**19**, 336), pl. 199.
— **Balconi.** 30 N. 1885. II, **16**, 1427 (**37**, 497), pl. 318.
— **Beattie.** 31 Mr. 1857. (**1**, 362.)* (*Sardinia*).
— **Deflassieux frères.** 25 Je. 1885. II, **16**, 768 (**36**, 338), pl. 175.
— **Enrico.** 26 O. 1883. II, **14**, 1061 (**32**, 1), pl. 279.
— **Fairman, Austin et Gray.** 23 Ja. 1883. II, **14**, 77 (**30**, 17), pl. 24.
— **Garnier e Hessenland.** 18 My. 1872. II, **3**, 208 (**12**, 108), pl. 60.
— **Graechen.** 5 N. 1879. II, **10**, 721 (**22**, 421), pl. 197.
— **Kitson.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 30 (**21**, 230), pl. 7—Ex. **16**, 128 (**35**, 198).
— **Krupp.** 11 D. 1875. II, **6**, 644 (**16**, 412), pl. 156—Ex. **8**, 8 (**18**, 98).
— **Lobdell.** 21 D. 1868. I, **5**, 421 (**8**, 492), pl. 128.
— **Pendred.** 7 Jl. 1871. II, **2**, 203 (**11**, 125), pl. 46.
— **Perrett.** 26 N. 1884. II, **15**, 1195 (**34**, 415), pl. 298—Ex. **16**, 1320 (**37**, 390).
— **Pirola.** 11 My. 1869. I, **6**, 193 (**9**, 209), pl. 54.
— **Small.** 22 O. 1874. II, **5**, 504 (**15**, 113), pl. 116.
— **Société Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen.** 11 F. 1884. II, **15**, 138 (**32**, 358), pls. 44–47.
— adherence augmenting. **Merryweather, Merryweather e Jakeman.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 206 (**17**, 158), pl. 47.
— gradient. **Chiesa e Rougier,** 10 Ap. 1879. II, **10**, 208 (**21**, 408), pl. 62.
— — **Manzini.** 30 Je. 1862. (**3**, 273.)*
— manufacture. **Baines.** 5 F. 1870. II, **1**, 53 (**10**, 53), pl. 8—Ex. **4**, 35 (**13**, 15).
— — **Brunon.** 15 My. 1882. II, **13**, 444 (**28**, 216), pls. 119–121.
— — **Garnier.** 30 Je. 1883. II, **14**, 656 (**31**, 96), pl. 180.
— mounting. **Bathias.** 30 Je. 1862. (**3**, 272.)*
— protector. **Folacci.** 29 Mr. 1881. II, **12**, 247 (**25**, 297), pl. 60.
— tire and axle manufacture. **Chauffriat.** 30 Je. 1857. (**1**, 423.)* (*Sardinia.*)
— — fastening. **Brückmann.** 6 S. 1882. II, **13**, 799 (**29**, 71), pl. 225.
— — — **Krupp.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 111 (**35**, 181), pl. 15.
— — — **Sydow.** 11 O. 1882. II, **13**, 913 (**29**, 185), pl. 265.
— — manufacture. **Alvino.** 30 Je. 1858. (**2**, 75.)* (*Sardinia.*)
window fastener. **Coulon.** 13 Mr. 1838. I, **5**, 16 (**8**, 86), pl. 5.
— opening and shutting. **Farnworth.** 6 F. 1866. I, **3**, 27 (**6**, 353), pl. 7.
wine. **Société générale de transport de liquides.** 10 Je. 1880. II, **11**, 368 (**23**, 469), pl. 104.
CARBON, artificial. **Harbely.** 30 S. 1857. (**1**, 478.)* (*Sardinia.*)
bisulphide decanting cock. **Deperais.** 31 O. 1877. I, **4**, 355 (**7**, 496), pl. 102.
— furnace. **Spasciani-Mesmer e Lacuto.** 30 O. 1880. II, **11**, 761 (**24**, 362), pl. 218.

CARBON bisulphide—continued.
— manufacture. **Colwell.** 29 N. 1882. II, **13**, 1059 (**29**, 331), pl. 322.
— — **Labois.** 20 N. 1879. II, **10**, 780 (**22**, 480), pl. 214.
— apparatus. **Manni.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 234 (**8**, 304), pl. 69.
— purifying apparatus. **Deperais.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 266 (**8**, 336), pl. 80.
— sprinkler. **Offacio.** 31 O. 1873. II, **4**, 531 (**14**, 11), pl. 149.
crystallizing. **Mactear.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 26 (**23**, 127).
dioxide, apparatus utilizing. **Usigli.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 273 (**8**, 243), pl. 82.
— freezing by cold and pressure. **Carpené.** 27 My. 1879. II, **10**, 301 (**22**, 1), pl. 82—Ex. **16**, 429 (**35**, 499).
— liquid obtaining from sodium or potassium bicarbonate. **Herberts.** 22 Ag. 1884. II, **15**, 898 (**34**, 118), pl. 239.
— manufacture. **Beins.** 27 O. 1873. II, **4**, 518 (**13**, 498)—Ex. **9**, 802 (**21**, 157).
— purifying apparatus. **Caligaris.** 27 N. 1885. II, **16**, 1411 (**37**, 481), pl. 314.
— regenerating. **Herberts.** 22 Ag. 1884. II, **15**, 898 (**34**, 118), pl. 239.
filament manufacture, electric light. **Cruto.** 23 Jl. 1884. II, **15**, 817 (**34**, 37), pl. 218—Ex. **16**, 796 (**36**, 366).
manufacture, electric light. **Edison.** 9 N. 1881. II, **12**, 997 (**27**, 47).
point. **Maxim.** 6 S. 1880. II, **11**, 623 (**24**, 224), pl. 179.
— preparing. **Maxim.** 3 Mr. 1881. II, **12**, 157 (**25**, 207), pl. 37.
sulphide solidifying. **Préaud.** 12 Ag. 1884. II, **15**, 879 (**34**, 99).
CARBONATE. *See* Alkali, Ammonium, Barium, Lead, Magnesium, Potassium, Potassium sulphocarbonate, Sodium.
CARBONIC oxide apparatus. **Bonnier de La Chapelle.** 22 F. 1866. I, **3**, 40 (**6**, 366), pl. 12.
CARBONIZER. **Mathieu.** 30 Je. 1884. II, **15**, 734 (**33**, 454), pl. 202.
CARBONIZING, distilling, purifying, mixing, and condensing peat, coal, shale, wood, and bones. **Challeton.** 31 D. 1855. (**1**, 132.)* (*Sardinia.*)
cloth. **Rudolph e Kühne.** 24 My. 1884. II, **15**, 573 (**33**, 293), pl. 156.
furnace. **Bianchi.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 186 (**27**, 458), pl. 52.
— wool. **Rosskam.** 12 O. 1883. II, **14**, 1004 (**31**, 444), pl. 266.
lignite. **Rossi, Massa e Massetti.** 31 Mr. 1863. (**3**, 419.)*
textile. **Hauschel.** 24 S. 1884. II, **15**, 1018 (**34**, 238), pl. 263. Ad. **16**, 271 (**35**, 344), pl. 59.
wool. **Rudolph e Kühne.** 24 My. 1884. II, **15**, 573 (**33**, 293), pl. 156.
CARBURETER. **de Bay.** 23 Ja. 1883. II, **14**, 80 (**30**, 20), pl. 26.
Bricout. 31 D. 1862. (**3**, 382.)*
Dubois. 9 F. 1874. II, **5**, 49 (**14**, 158), pl. 7.
Jackson. 12 O. 1880. II, **11**, 703 (**24**, 304), pl. 206.
Lascols. 27 Ap. 1878. II, **9**, 249 (**20**, 104), pl. 63.
Launay. 30 S. 1856. (**1**, 264.) Ad. (**1**, 15).* (*Sardinia.*)
Launay. 30 S. 1857. (**1**, 415.)* (*Sardinia.*)
Peracca. 31 D. 1863. (**4**, 81.)*
Pew, Moran e La Vallée. 31 D. 1879. II, **10**, 867 (**23**, 67), pl. 245.
Ragot. 29 N. 1879. II, **10**, 786 (**22**, 486), pl. 217. Ad. **11**, 85 (**23**, 186), pl. 23.
Società Englebert et Lievens. 11 My. 1883. II, **14**, 467 (**30**, 407), pl. 130.
de Syldorff. 17 My. 1874. II, **5**, 212 (**14**, 321), pl. 45.
Westinghouse. 31 Ja. 1881. II, **12**, 58 (**25**, 108), pl. 17.
Wittamer. 31 Ag. 1881. II, **12**, 803 (**26**, 353), pl. 211.
air. **Antoine e Barbarin.** 8 Ap. 1871. II, **2**, 98 (**11**, 20), pl. 17.

CARBURETER, air—continued.
— de Bartolomeis. 23 Jl. 1868. I, **5**, 252 (**8**, 322), pl. 72. Ad. **5**, 345 (**8**, 625).
— de Bartolomeis. 2 S. 1868. I, **5**, 320 (**8**, 390), pl. 88. Ad. **6**, 200 (**9**, 216), pl. 66—Ex. **6**, 310 (**9**, 326). Ad. **6**, 311 (**9**, 327), pl. 88.
— Blondel. 4 O. 1882. II, **13**, 896 (**29**, 168), pl. 262. Ad. **14**, 141 (**30**, 81), pl. 43—Ex. **14**, 204 (**30**, 144).
— Dupas e Barbarin. 30 Mr. 1871. II, **2**, 82 (**11**, 4), pl. 14.
— Giribon. 31 D. 1862. (**3**, 381.)*
— Moussard. 2 Je. 1870. II, **1**, 222 (**10**, 222), pl. 56.
— Parody. 3 S. 1872. II, **3**, 410 (**12**, 301), pl. 102.
— Robert d'Hurcourt. 26 My. 1869. I, **6**, 216 (**9**, 232), pl. 71.
— Schüssler. 16 Jl. 1875. II, **6**, 364 (**16**, 132), pl. 80.
— Wilhelm. 6 D. 1882. II, **13**, 1087 (**29**, 359), pl. 332.
gas. Boivin e Derivière. 31 Ag. 1868. I, **5**, 297 (**8**, 367), pl. 87.
— Cascina. 22 D. 1868. I, **5**, 439 (**9**, 10).
— Déry. 15 S. 1885. II, **16**, 1146 (**37**, 216), pl. 257.
— Farrenc et Gloesener. 30 S. 1862. (**3**, 348.)*
— Gautier. 29 Ag. 1866. I, **3**, 193 (**7**, 24).
— Giribon. 31 D. 1862. (**3**, 384.)*
— Illy. 17 Ja. 1874. II, **5**, 17 (**14**, 126).
— Launay. 31 Mr. 1869. (**2**, 353.)* (*Sardinia.*)
— Letta. 30 Je. 1859. (**2**, 255.)* (*Sardinia.*)
— Macdonald. 23 My. 1881. II, **12**, 436 (**25**, 486), pl. 107.
— Manetti. 3 Mr. 1865. I, **2**, 61 (**6**, 45), pl. 14.
— Morpurgo. 28 F. 1869. I, **6**, 68 (**9**, 24), pl. 15.
— Pericoli e Comp. 3 Jl. 1880. II, **11**, 454 (**24**, 55), pls. 132, 133.
— Perrin. 30 N. 1878. II, **9**, 749 (**21**, 104), pl. 226.
— Sirié. 8 My. 1877. II, **8**, 251 (**18**, 341), pl. 71.
— de Sylldorff. 21 Ag. 1876. II, **7**, 411 (**17**, 363), pl. 103.
— Vacani. 31 Mr. 1865. I, **2**, 108 (**6**, 92), pl. 26.
— Weston. 14 Ag. 1874. II, **5**, 400 (**5**, 9), pl. 91.
gas, illuminating and heating. Wilhelm. 26 N. 1883. II, **14**, 1147 (**32**, 87), pl. 304.

CARBURETING. Subra. 30 Mr. 1860. (**2**, 326.)* (*Sardinia.*)
clay and porous materials. Smith. 25 Jl. 1873. II, **4**, 430 (**13**, 340)—Ex. **10**, 527 (**22**, 227).
compound. Monari, Sardé, Vinci e Baldi. 13 Ap. 1881. II, **12**, 319 (**25**, 369)—Ex. **15**, 1320 (**35**, 40).
fuel. Tardieu. 31 Mr. 1857. (**1**, 351.)* (*Sardinia.*)
gas. Faignot. 7 Ap. 1883. II, **14**, 371 (**30**, 311), pl. 107.
— Schiapparelli. 30 Je. 1859. (**2**, 247.) Ad. (**1**, 58).* (*Sardinia.*)
liquid. Launay et Dominé de Vernez. 30 D. 1860. (**2**, 449.)* (*Sardinia.*)

CARD. *See also* Advertising, Photographic, Playing.
business, accounts, manufacture. Klein. 28 Jl. 1884. II, **15**, 837 (**34**, 57), pl. 226—Ex. **16**, 954 (**37**, 24).
— Rouillard. 16 N. 1878. II, **9**, 700 (**21**, 55), pl. 212.
business, box. Bazetta. 5 N. 1870. II, **1**, 380 (**10**, 380), pl. 98.
business, subscription. Scala. 26 N. 1881. II, **12**, 1041 (**27**, 91).
business, trimmings. Steiger e Comp. 23 O. 1880. II, **11**, 747 (**24**, 348), pl. 213.
Jacquard. Alzati. 28 S. 1881. II, **12**, 872 (**26**, 422).
— Bruschi. 29 My. 1875. II, **6**, 264 (**16**, 32), pl. 59.
— machine. Mackenzie. 17 Ja. 1856. I, **3**, 2 (**6**, 328), pls. 1–3.
— punching. Sloan. 21 My. 1885. II, **16**, 607 (**36**, 177), pl. 131.
— — machine. Perancini. 21 D. 1880. II, **11**, 888 (**24**, 489), pl. 255.
— — — de Sparre. 25 My. 1883. II, **14**, 518 (**30**, 458), pls. 148, 149.
playing. Chanony. 11 My. 1872. II, **3**, 192 (**12**, 92), pl. 53.
— Liberti. 30 Mr. 1875. II, **6**, 137 (**15**, 405).
— Masini. 12 Je. 1865. I, **2**, 160 (**6**, 144).
— Seedhouse. 12 Ap. 1884. II, **15**, 388 (**33**, 108).
— advertising. Pollak e Krasovecz. 28 S. 1881. II, **12**, 871 (**26**, 421).
— loto. Louineau. 31 Ja. 1873. II, **4**, 46 (**13**, 26).

CARD—continued.
textile. Decker. 9 Mr. 1881. II, **12**, 175 (**25**, 225), pl. 41. Ad. **12**, 1149 (**27**, 199), pl. 303—Ex. **16**, 1428 (**37**, 498), pl. 318.
— Grün. 22 O. 1874. II, **5**, 494 (**15**, 103), pl. 106.
— Klein. 9 N. 1876. II, **7**, 535 (**17**, 488), pl. 136.
— Martin. 8 Ap. 1871. II, **2**, 96 (**11**, 18), pl. 17.
— Piana. 3 F. 1875. II. **6**, 48 (**15**, 316), pl. 11.
— Piana. 21 Ja. 1882. II, **13**, 45 (**27**, 317).
— Schmid e Schelling. 18 N. 1879. II, **10**, 767 (**22**, 467), pl. 207.
— cotton. Whalley. 30 Je. 1861. (**3**, 57.)*
— lining. Schelling. 18 N. 1879. II, **10**, 771 (**22**, 471), pl. 271.
— manufacture. Ashworth. 5 My. 1879. II, **10**, 263 (**21**, 463), pl. 75.
— — Ashworth 5 My. 1879. II, **10**, 266 (**21**, 466), pl. 76.
— — Rossi. 17 D. 1851. 23.* (*Sardinia.*)
— — Yonck. 18 Jl. 1878. II, **9**, 453 (**20**, 308), pl. 132.
— wool. Grandi. 31 D. 1856. (**1**, 308.)* (*Sardinia.*)
visiting, photographic. Corradi. 4 Jl. 1864. I, **1**, 323 (**5**, 259).

CARDING machine. Anzini. 10 Je. 1880. II, **11**, 367 (**23**, 468), pl. 104).
— Bede e Comp. 15 D. 1871. II, **2**, 449 (**11**, 371), pl. 94.
— Brierley. 30 Je. 1863. (**4**, 53.)*
— Girrès. 9 Jl. 1879. II, **10**, 448 (**22**, 148), pl. 126.
— Good. 4 Je. 1885. II, **16**, 668 (**36**, 238), pls. 148, 149.
— Jupsin. 31 Ja. 1879. II, **10**, 22 (**21**, 222), pl. 6.
— Laviano e Sideri. Neapolitan patent. 2 Ja. 1860. I, **1**, 470, (**5**, 407), pls. 68–73.
— Martin. 20 D. 1856. I, **3**, 297 (**7**, 123), pl. 85.
— Martin. 2 Ag. 1867. I, **4**, 255 (**7**, 395), pl. 81.
— Martin. 14 Mr. 1868. I, **5**, 44 (**8**, 114), pl. 12—Ex. II, **2**, 199 (**11**, 121).
— Martin. 10 Ag. 1868. I, **5**, 272 (**8**, 342), pl. 81.
— Martin. 31 D. 1870. II, **1**, 416 (**10**, 416), pl. 104.
— Martin. 18 Ap. 1882. II, **13**, 335 (**28**, 107), pl. 90—Ex. **16**, 466 (**36**, 36).
— Martin. 18 Jl. 1882. II, **13**, 658 (**28**, 430), pl. 181.
— Moog. 20 O. 1877. II, **8**, 600 (**19**, 190), pl. 149.
— Newton. 17 F. 1869. I, **6**, 57 (**9**, 73), pls. 20, 21.
— Noyer. 13 Ap. 1869. I, **6**, 131 (**9**, 147), pl. 40.
— Orsolino. 30 D. 1856. (**1**, 332.) Ad. (**1**, 26).* (*Sardinia.*)
— Rüdiger. 3 D. 1884. II, **15**, 1225 (**34**, 445), pl. 311.
— Schnichel. 30 N. 1877. II, **8**, 686 (**19**, 276), pl. 181.
— Varlet. 5 F. 1870. II, **1**, 51 (**10**, 51), pl. 8.
— divider. Bède e Comp. 15 S. 1873. II, **4**, 452 (**13**, 432), pl. 117.
— — Bolette. 28 Je. 1879. II, **10**, 409 (**22**, 109), pl. 117.
— doffer. Martin. 17 F. 1869. I. **6**, 62 (**9**, 78), pl. 15—Ex. II, **1**, 282 (**10**, 282); **10**, 443 (**22**, 143).
— drum lining. Busson. 30 S. 1855. (**1**, 93.)* (*Sardinia.*)
— feeder. Bolette. 31 D. 1863. (**4**, 167)*—Ex. I, **1**, 376 (**5**, 313).
— — Bramwell. 25 F. 1881. II, **12**, 127 (**25**, 177), pl. 31.
— — Busson. 30 Je. 1855. (**1**, 12.)* (*Sardinia.*)
— — Evans e King. 22 Jl. 1870. II, **1**, 309 (**10**, 309), pl. 78.
— — Martin. 2 Ag. 1867. I, **4**, 256 (**7**, 395), pl. 82.
— flyer lining. Cassalette. 6 D. 1884. II, **15**, 1238 (**34**, 458), pl. 313—Ex. **16**, 1346 (**37**, 416).
— intermediate. Rister. 12 O. 1880. II, **11**, 700 (**24**, 301), pl. 204.

CARPENTERING Houbé, Guinet e Lemarchand. 22 S. 1870. II, **1**, 356 (**10**, 356), pl. 92.

CARPET and blind manufacture. Polko. 30 S. 1862. (**3**, 352.)*
wood. Majnardi. 13 N. 1880. II, **11**, 800 (**24**, 401), pl 229. Ad. **12**, 542 (**26**, 92)—Ex. **13**, 1091 (**29**, 363)

CARRIAGE. *See also* Ordnance.
Bordoni. 29 N. 1881. II, **12**, 1049 (**27**, 99), pl. 288.
Bordoni. 28 F. 1883. II. **14**, 201 (**30**, 141), pl. 61.
Chiossone. 16 F. 1883. II, **14**, 160 (**30**, 100), pl. 49.
Chiossone. 21 Ja. 1885. II, **16**, 80 (**35**, 150), pl. 17.
Dathis. 6 Ag. 1878. II, **9**, 493 (**20**, 348), pl. 151.

CARRIAGE—continued.
Dubosq. 7 O. 1872. II, **3**, 453 (**12**, 353), pl. 109.
Fanon. 12 D. 1879. II, **11**, 9 (**23**, 110), pl. 3. Ad. **11**, 163 (**23**, 264), pl. 52.
Floyd. 31 Jl. 1884. II, **15**, 847 (**34**, 67), pl. 226.
Kossuth. 30 Ja. 1884. II, **15**, 93, (**32**, 313), pl. 32.
Masserano. 24 Ag. 1848. I.* (*Sardinia.*)
axle. Pivetti. 29 S. 1868. I, **5**, 333 (**8**, 403). pl. 99.
— Schiavetto. 30 S. 1867. I, **4**, 319 (**7**, 459)—Ex. II, **1**, 419 (**10**, 419).
baby. Murer. 26 Je. 1880. II, **11**, 427 (**24**, 28), pl. 126.
— Simmons. 5 Je. 1883. II, **14**, 568 (**31**, 8), pl. 158.
— Singer. 22 D. 1883. II, **14**, 1239 (**32**, 179), pl. 330.
— Vanden Dale e Vandenweghe. 24 D. 1874. II, **5**, 626 (**15**, 255), pl. 152.
— top. Schmetzer. 17 Je. 1882. II, **13**, 558 (**28**, 330), pl. 155. Ad. **13**, 978 (**29**, 250), pl. 286.
brake. Chanier. 5 F. 1884. II, **15**, 115 (**32**, 335), pl. 34.
— Ferrario. 27 Ap. 1881. II, **12**, 364 (**25**, 414), pl. 82.
— Fossi. 2 Je. 1885. II, **16**, 655 (**36**, 225), pl. 144.
— Fosti. 25 Jl. 1884. II, **15**, 826 (**34**, 46), pl. 219—Ex. **16**, 920 (**36**, 490).
— Gambaro. 7 D. 1885. II, **16**, 1451 (**38**, 21), pls. 329-332.
— Huvé. 1 My. 1883. II, **14**, 444 (**30**, 384), pl. 125.
— Marneffe. 15 F. 1883. II, **14**, 143 (**30**, 83), pl. 44. Ad. **14**, 320 (**30**, 269), pls. 99, 100—Ex. **15**, 399 (**33**, 119); **16**, 534 (**36**, 104).
— Prat. 31 Mr. 1881. II, **12**, 275 (**25**, 325), pl. 65.
— Quaro. 9 Je. 1885. II, **16**, 685 (**36**, 255), pl. 152.
— Reynaud fils. 18 Je. 1875. II, **6**, 313 (**16**, 81), pl. 67.
— Siccardi. 7 O. 1884. II, **15**, 1055 (**34**, 275), pl. 272—Ex. **16**, 1234 (**37**, 304).
— block. Société Lachaud et Cie. 18 Mr. 1885. II, **16**, 330 (**35**, 490) pl. 70.
— catch. Talard. 22 F. 1881. II, **12**, 88 (**25**, 138), pl. 21.
— self acting. Piovano. 22 Jl. 1867. I, **4**, 234 (**7**, 374), pl. 71—Ex. II, **1**, 281 (**10**, 281).
door, opening and shutting. Smith. 22 F. 1873. II, **4**, 85 (**13**, 65), pl. 21.
electric. Nigra. 12 N. 1883. II, **14**, 1105 (**32**, 45).
— Sforza. 24 S. 1881. II, **12**, 852 (**26**, 412), pl. 229—Ex. **13**, 358 (**28**, 130); **14**, 1047 (**31**, 487); **16**, 381 (**35**, 451).
guide. Terras. 2 Ag. 1883. II, **14**, 774 (**31**, 214), pl. 209.
hand. Caldirola. 9 Je. 1869. I, **6**, 269 (**9**, 285), pl. 90.
— de Canibus. 9 Ap. 1870. II, **1**, 154 (**10**, 154) pl. 37.
— de Canibus. 30 S. 1871. II, **2**, 338 (**11**, 260), pl. 70.
— Vignoli. 12 D. 1879. II, **10**, 819 (**23**, 19), pl. 231.
heater. Chaumont. 22 My. 1874. II, **5**, 237 (**14**, 346), pl. 53.
heating. Walsh. 26 Ag. 1882. II, **13**, 773 (**29**, 45), pls. 219, 220.
hinge (?). Baron. 9 Ag. 1867. I, **4**, 262 (**7**, 402), pl. 80.
invalid. Leupold. 26 My. 1883. II, **14**, 522 (**30**, 462), pl. 149.
— Sargent. 30 S. 1863. (**4**, 68)*—Ex. I, **1**, 282 (**5**, 218).
mounting. Letalle e Hendlé. 25 Ja. 1878. II, **9**, 35 (**19**, 390), pl. 8.
one wheel. Vicenzi. 23 Ag. 1883. II, **14**, 846 (**31**, 286), pl. 224—Ex. **15**, 783 (**34**, 3).
prop. Guillard. 14 Mr. 1884. II, **15**, 267 (**32**, 487), pl. 73.
propeller, pneumatic. Lillie. 14 Jl. 1864. I, **1**, 346 (**5**, 283).
propeller spring. Autef. 31 Ja. 1881. II, **12**, 59 (**25**, 109), pl. 11.
safety. Garrick. 20 F. 1878. II, **9**, 76 (**19**, 431), pls. 19, 20.
— Valli. 25 Ja. 1878. II, **9**, 36 (**19**, 391), pl. 8.
spring. Locati. 20 F. 1878. II, **9**, 94 (**19**, 449), pl. 25.
— manufacture. Willford e Bayley. 14 Jl. 1883. II, **14**, 720 (**31**, 160), pl. 190.
suspension. Delessert. 30 S. 1880. II, **11**, 685 (**24**, 286), pl. 199.
top. Chauvelot. 30 S. 1856. (**1**, 263.)* (*Sardinia.*)

CARRIAGE top—continued.
— Schmetzer. 28 S. 1881. II, **12**, 873 (**26**, 423), pl. 232.
— and spring. Rock. 21 Ja. 1867. I, **4**, 16 (**7**, 155), pl. 6.
— opening. Mainetti. 23 Je. 1871. II, **2**, 182 (**11**, 104), pl. 40. Ad. **2**, 326 (**11**, 248), pl. 71.
truck. Hambruch. 16 Ja. 1879. II, **10**, 7 (**21**, 207), pl. 1.
wheel. Bruno. 31 Jl. 1880. II, **11**, 519 (**24**, 120), pl. 145.
— Deflassieux frères. 25 Je. 1885. II, **16**, 768 (**36**, 338), pl. 175.
— Dégrange. 16 Ap. 1883. II, **14**, 398 (**30**, 338), pl. 112—Ex. **15**, 160 (**32**, 380).
— Diatto fratelli. 16 O. 1878. II, **9**, 603 (**20**, 458), pl. 190.
— Goetzenbrügger. 23 Ap. 1881. II, **12**, 356 (**25**, 406), pl. 79.
— Pendred. 7 Jl. 1871. II, **2**, 203 (**11**, 125), pl. 46.
— Reynolds. 29 Ag. 1876. II, **7**, 421 (**17**, 373), pl. 105.
— Testa e Comp. 26 Je. 1881. II, **12**, 20 (**25**, 70), pl. 5.
— and track. Breda. 15 Mr. 1881. I, **12**, 182 (**25**, 232), pl. 44.
window fastener. Coulon. 13 Mr. 1868. I, **5**, 16 (**8**, 86), pl. 5.
— operating. Frost. 23 Ap. 1885. II, **16**, 461 (**36**, 31), pl. 104.
CART. Bergeron. 19 Ap. 1872. II, **3**, 152 (**12**, 52), pl. 39.
dump. Casabuona. 21 D. 1883. II, **14**, 1234 (**32**, 174), pl. 325. Ad. **15**, 378 (**33**, 98), pl. 103—Ex. **16**, 78 (**35**, 148).
— Ceconi. 9 O. 1884. II, **15**, 1063 (**34**, 283), pl. 274.
— Dietrich. 31 Mr. 1884. II, **15**, 338 (**33**, 58), pl. 87.
Maggiorano. 24 D. 1859. I, **6**, 479 (**9**, 495), pl. 152.
tip. Von Witzleben. 15 F. 1880. II, **11**, 59 (**23**, 160), pl. 18.
CARTRIDGE. Allemano. 21 Mr. 1874. II, **5**, 107 (**14**, 216), pl. 24.
American Electric Arms and Ammunition Company. 17 N. 1885. II, **16**, 1378 (**37**, 448), pl. 309.
Berdan. 7 My. 1874. II, **5**, 217 (**14**, 326), pl. 45.
Brandon. 21 Ag. 1873. II, **4**, 405 (**13**, 385), pls. 108, 109. Ad. **4**, 616 (**14**, 96), pl. 169; **7**, 353 (**17**, 305), pl. 87; **8**, 455 (**19**, 45), pl. 118—Ex. **10**, 483 (**22**, 183). Ad. **11**, 919 (**25**, 20); **11**, 224 (**23**, 325), pl. 64; **12**, 1194 (**27**, 154), pl. 298.
Clark. 13 F. 1885. II, **16**, 197 (**35**, 267), pl. 47.
Colombo e Micheloni. 30 D. 1871. II, **2**, 477 (**11**, 399).
Corbetta. 5 S. 1878. II, **9**, 549 (**20**, 404), pl. 169.
Cortese. 20 Mr. 1880. II, **11**, 162 (**23**, 263), pl. 51.
Downing. 30 S. 1884. II, **15**, 1049 (**34**, 269).
Engel. 30 O. 1874. II, **5**, 521 (**15**, 130), pl. 120.
Ferry. 30 Je. 1858. (**2**, 85.)* (*Sardinia.*)
Fusnot. 31 D. 1863. (**4**, 126.)*
Fusnot. 21 Mr. 1874. II. **5**, 125 (**14**, 234), pl. 25.
Gauthey. 15 S. 1873. II, **4**, 443 (**13**, 423), pl. 115. Ad. **14**, 576 (**14**, 56), pl. 157.
Ghibellini fratelli. 5 Je. 1873. II, **4**, 264 (**13**, 244), pl. 70. Ad. **4**, 333 (**13**, 313), pl. 85.
Heidemann. 5 Mr. 1885. II, **16**, 280 (**35**, 350), pl. 62—Ex. **16**, 1526 (**38**, 96).
Hölner Dynamitfabrik. 4 Jl. 1885. II. **16**, 820 (**36**, 390).
Hotchkiss. 13 D. 1869. I, **6**, 461 (**9**, 477), pl. 147—Ex. II, **3**, 504 (**12**, 404); **6**, 575 (**16**, 343); **9**, 666 (**21**, 21).
Jones. 3 D. 1866. I, **3**, 272 (**7**, 98), pl. 79.
Jones. 16 N. 1878. II, **9**, 699 (**21**, 54), pl. 210.
Krupp. 12 Je. 1880. II, **11**, 10 (**23**, 111), pl. 3—Ex. **11**, 184 (**23**, 285).
Lindner. 31 Mr. 1858. (**2**, 36)*—Ex. I, **1**, 187 (**5**, 123). (*Sardinia.*)
Lorenz. 21 Je. 1883. II, **14**, 625 (**31**, 65), pl. 175.
Lyman. 28 Jl. 1885. II, **16**, 927 (**36**, 497), pl. 207.
May. 31 D. 1867. I, **4**, 418 (**8**, 59), pl. 124.
McLean e Coloney. 18 Mr. 1879. II, **10**, 143 (**21**, 343), pl. 50.
Norris. 10 S. 1867. I, **4**, 303 (**7**, 443), pl. 94—Ex. **5**, 391 (**8**, 462).

CARTRIDGE—continued.
Roguetta. 29 S. 1877. II, **8**, 563 (**19**, 153).
Roth. 13 D. 1869. I, **6**, 460 (**9**, 476), pl. 148.
Société anonyme pour la fabrication des cartouches et projectiles. 8 Ap. 1881. II, **15**, 375 (**33**, 95), pl. 93—Ex. **16**, 503 (**36**, 73).
blank. Beyer et Cie. 23 Ap. 1885. II, **16**, 464 (**36**, 34), pl. 196.
blasting. Boulart. 31 Mr. 1857. (**1**, 380.)* (*Sardinia.*)
box. Blanquet. 30 S. 1862. (**3**, 324)*—Ex. I, **1**, 78 (**5**, 14).
— Burton. 18 Ag. 1883. II, **14**, 820 (**31**, 260), pl. 219.
— Cassé e Bassetti. 27 D. 1883. II, **14**, 1255 (**32**, 195), pl. 331.
case. Fosbery e Pieper. 3 Ap. 1883. II, **14**, 350 (**30**, 290), pl. 105.
— Fouque. 28 Mr. 1870. II, **1**, 121 (**10**, 121), pl. 25.
— Krnka. 5 My. 1880. II, **11**, 121 (**23**, 222), pl. 43.
— Massip. 31 D. 1878. II, **9**, 836 (**21**, 191), pl. 243.
— Mestrallet. 20 Ap. 1872. II, **3**, 163 (**12**, 63), pl 44.
— Quinsac. 28 Ag. 1873. II, **4**, 426 (**13**, 406), pl. 113.
— Sauerbrey. 28 F. 1878. II, **9**, 105 (**19**, 460), pl. 29.
— Tensi fratelli. 26 Je. 1877. II, **8**, 357 (**18**, 447), pl. 96.
breech-loading firearm. Abraham. 23 Jl. 1868. I, **5**, 244 (**8**, 314), pl. 69.
— Boxer. 24 Ja. 1868. I, **5**, 5 (**8**, 75), pl. 3.
— Burton. 1 D. 1869. I, **6**, 445 (**9**, 461), pl. 143.
— Carlé. 13 S. 1869. I, **6**, 346 (**9**, 362), pl. 122.
— Coloney. 29 D. 1879. II, **10**, 856 (**23**, 56), pl. 243.
— Gavard. 29 Ja. 1870. II, **1**, 50 (**10**, 50), pl. 7.
— Marchesini e Trainini. 18 Jl. 1871. II, **2**, 220 (**11**, 142), pl. 49.
— Marchesini e Trainini. 14 S. 1872. II, **3**, 417 (**12**, 317), pl. 108.
— Moreno e Ferrero. 25 My. 1870. II, **1**, 213 (**10**, 213), pl. 53.
— Neumeyer. 20 D. 1869. I, **6**, 472 (**9**, 488), pl. 150.
— Pieri. 10 Mr. 1875. II, **6**, 105 (**15**, 373).
— Sartoris. 24 Ap. 1870. II, **1**, 170 (**10**, 170), pl. 42. Ad. **1**, 362 (**10**, 362), pl. 92; **2**, 136 (**11**, 58), pl. 27—Ex. **2**, 205 (**11**, 127).
— Von der Poppenburg. 3 D. 1866. I, **3**, 265 (**7**, 91).
— Wilson. 27 Ap. 1871. II, **2**, 117 (**11**, 39), pl. 24—Ex. **5**, 323 (**14**, 432).
capsuling tool, Società anonima italiana per la fabbricazione della dinamite Nobel. 28 Ag. 1877. II, **8**, 515 (**19**, 105), pl. 130.
case. Allemano. 28 Ap. 1873. II, **4**, 208 (**13**, 188), pl. 49.
— Freyre y Gongova. 11 Ja. 1884. II, **15**, 35 (**32**, 255).
— Hebler. 3 Mr. 1884. II, **15**, 217 (**32**, 437), pl. 63.
— Kynock. 6 D. 1881. II, **12**, 1078 (**27**, 128), pl. 294.
— Martin. 14 D. 1884. II, **15**, 1288 (**35**, 8).
— Mieg e Biscoff. 15 S. 1885. II, **16**, 1147 (**37**, 217), pl. 253.
— Rossotto e Bianchi. 14 My. 1881. II, **12**, 420 (**25**, 470), pl. 101.
— bronze. Létrange. 6 Ag. 1881. II, **12**, 288 (**25**, 338).
— manufacture. Bouvier. 7 Mr. 1885. II, **16**, 284 (**35**, 354), pl. 63.
— — Schneider e Comp. 11 O. 1884. II, **15**, 1077 (**34**, 297), pl. 276.
— — metallic. Allemano. 26 My. 1869. I, **6**, 220 (**9**, 236), pl. 62.
— metallic. Dexant. 26 N. 1868. I, **5**, 374 (**8**, 445), pl. 104.
— reheating. Hobbs. 30 Mr. 1878. II, **9**, 172 (**20**, 27), pl. 4.
explosive. Divine. 31 D. 1881. II, **12**, 1202 (**27**, 252).
extractor. Abendroth. 30 Mr. 1871. II, **2**, 85 (**11**, 7), pl. 15.
filling. Russo. 5 Ag. 1885. II, **16**, 961 (**37**, 31), pl. 211.
— machine. Marelli. 30 N. 1876. II, **7**, 569 (**18**, 22), pl. 149.
leather-making machine. Dato. 12 Mr. 1868. I, **5**, 14 (**8**, 84), pl. 5.

CARTRIDGE—continued.
manufacture. Bianchi. 23 N. 1869. I, **6**, 430 (**9**, 446), pl. 141.
— Brandon. 17 N. 1869. I, **6**, 414 (**9**, 430), pl. 137.
— Brown. 31 D. 1859. (**2**, 303.)* (*Sardinia.*)
— Burton. 18 Ag. 1883. II, **14**, 820 (**31**, 260), pl. 219.
— Davey e Watson. 14 Ag. 1874. II, **5**, 399 (**15**, 8), pl. 93.
— Hanson. 27 Ag. 1870. II, **1**, 339 (**10**, 339), pl. 85.
— de Macar. 8 O. 1884. II, **15**, 1057 (**34**, 277)—Ex. **16**, 1115 (**37**, 185).
— Robertson. 31 Mr. 1863. (**3**, 438.)*
metallic. Gauthey. 29 D. 1874. II, **5**, 646 (**15**, 255), pl. 151.
— Loewe. 22 Jl. 1876. II, **7**, 372 (**17**, 324), pl. 93.
ordnance. Siedersleben. 6 Ag. 1878. II, 491 (**20**, 316), pl. 150.
parlor. Von Dréyse. 10 F. 1885. II, **16**, 181 (**35**, 251), pl. 35.
plate manufacture. Jullien. 3 Jl. 1885. II, **16**, 805 (**36**, 375).
priming. Amato. 8 Jl. 1885. II, **16**, 832 (**36**, 402), pl. 191.
retractor. Izzo. 28 O. 1869. I, **6**, 397 (**9**, 413), pl. 131.
— Sparre. 10 Ag. 1868. I, **5**, 259 (**8**, 329), pl. 79. Ad. **6**, 352 (**9**, 368), pl. 119.
re-using tool. Morris. 15 N. 1880. II, **11**, 808 (**24**, 409).
shell. Voinar. 2 S. 1868. I, **5**, 312 (**8**, 382), pl. 91—Ex. II, 7.
target. Burchardt. 27 D. 1882. II, **13**, 1143 (**29**, 415), pl. 344.
waterproof. Société anonyme dynamite Nobel. 14 Jl. 1882. II, **13**, 639 (**28**, 411). Ad. **14**, 564 (**31**, 4).
waterproofing. de Froideville. 7 My. 1874. II, **5**, 214 (**14**, 323). Ad. **6**, 42 (**15**, 323), pl. 10.
CARVING machine. Drague. 15 O. 1873. II, **4**, 508 (**13**, 488), pl. 144.
CASE. *See* Book, Cartridge, Jewelry, Liquid transporting, Needle, Packing, Powder, Spool-needle, Ticket, Traveling, Type, Type composing.
CASH box. Pichetto. 4 Jl. 1884. II, **15**, 751 (**33**, 471), pl. 206.
carrier. Lamson. 11 F. 1885. II, **16**, 189 (**35**, 259), pl. 38.
CASK. de Muller. 31 Mr. 1880. II, **11**, 200 (**23**, 301), pl. 60.
cement and glass. Borsari e Comp. 2 My. 1883. II, **14**, 447 (**30**, 387), pl. 125.
metallic. Lecroix. 30 Je. 1885. II, **16**, 787 (**36**, 357), pl. 180.
paper. Westphal. 11 D. 1883. II, **14**, 1199 (**32**, 139), pl. 318. Ad. **15**, 6 (**32**, 226).
sheet-iron lining. Lachmann. 7 Ap. 1885. II, **16**, 394 (**35**, 464), pl. 90.
CASTER. Biella. 31 Ag. 1876. II, **7**, 425 (**17**, 377), pl. 106.
Carmien. 16 Ag. 1877. II, **8**, 483 (**19**, 73), pl. 123.
Fontaine. 17 F. 1882. II, **13**, 111 (**27**, 383), pl. 31.
Mauchain. 20 O. 1881. II, **12**, 934 (**26**, 484), pl. 249.
Orsini. 26 S. 1885. II, **16**, 1197 (**37**, 267), pl. 262.
furniture. Metal Company, limited. 10 Je. 1869. I, **6**, 233 (**9**, 249), pl. 73.
CASTING buttons, type, etc. Trippa. 24 D. 1866. I, **3**, 310 (**7**, 136), pl. 88.
copper. Lavroff. 28 Ag. 1873. II, **4**, 422 (**13**, 402), pl. 110.
ingots. Kurzwernhart e Bertrand. 3 S. 1885. II, **16**, 1101 (**37**, 171), pl. 243.
metals Krupp. 28 S. 1881. II, **12**, 869 (**26**, 419), pl. 232.
— Rives. 19 N. 1867. I, **4**, 378 (**8**, 19), pl. 117.
— application of electricity in. Bozza. 26 O. 1864. I, **1**, 478 (**5**, 415).
mold hydraulic press. Piat. 30 Je. 1885. II, **16**, 790 (**36**, 360), pl. 180. Ad. **16**, 821 (**36**, 391), pl. 188.
— manufacture. Piat. 20 Je. 1885. II, **16**, 748 (**36**, 318), pls. 164, 165. Ad. **16**, 770 (**36**, 340), pl. 176.
under pressure. Whitworth. 30 Jl. 1866. I, **3**, 181 (**7**, 7), pl. 56.
CASTINGS, removing, from mold. Brush. 8 Mr. 1884. II, **15**, 239 (**32**, 459), pl. 69.

CASTRATING instrument. **Ariano.** 30 Je. 1858. (**2**, 72.)* (*Sardinia.*)
CATALOGUE card. **Staderini.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 279 (**28**, 51), pl. 63—Ex. **14**, 383 (**30**, 323).
CATCH. *See* Anchor, Carriage-brake.
CATERPILLAR-destroying apparatus. **Badona.** 31 O. 1867. I, **4**, 351 (**7**, 492), pl. 107.
CATHETER. **Ghisi.** 20 Je. 1881. II, **12**, 550 (**26**, 100).
holder. **Tesorone.** 6 Mr. 1879. II, **10**, 108 (**21**, 308), pl. 33—Ex. **11**, 201 (**23**, 302).
CATTLE-shears. **Gally.** 30 S. 1867. I, **4**, 323 (**7**, 463), pl. 95.
CEILING. **Putney.** 22 My. 1885. II, **16**, 616 (**36**, 186), pl. 132.
CELLULOSE, extracting, from excrement. **Dengg et Cie.** 21 O. 1880. II, **11**, 732 (**24**, 333).
extracting, from mulberry bark. **Gilles.** 31 D. 1860. (**2**, 479.)* (*Sardinia.*)
extracting, from wood. **Behr.** 17 My. 1884. II. **15**, 545 (**33**, 265), pl. 142. Ad. **16**, 230 (**35**, 300), pl. 50.
manufacture. **Mitscherlich.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 380 (**28**, 152).
— **Mitscherlich.** 7 S. 1883. II, **14**, 873 (**31**, 313), pl. 236. Ad. **15**, 1053 (**34**, 273), pl. 272; **15**, 1054 (**34**, 274), pl. 273.
CEMENT. **Cetrone.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 354 (**12**, 254).
Coignet. 30 S. 1856. (**1**, 334.)* (*Sardinia.*)
Lucas. 6 My. 1864. I, **1**, 180 (**5**, 116).
Marzocchi. 7 Jl. 1876. II, **7**, 331 (**17**, 283). Ad. **7**, 542 (**17**, 495).
Marzocchi. 27 F. 1877. II, **8**, 84 (**18**, 174).
Marzocchi. 30 Mr. 1877. II. **8**, 167 (**18**, 257).
Michel. 31 D. 1877. II, **8**, 757 (**19**, 346), pl. 201.
Olivero. 22 O. 1885. II, **16**, 1286 (**37**, 356).
Pick. 3 Ap. 1883. II, **14**, 344 (**30**, 284).
Sachs. 21 D. 1880. II, **11**, 874 (**24**, 475)—Ex. **12**, 1195 (**27**, 245).
Scapini. 31 Mr. 1858. (**2**, 31.)* (*Sardinia.*)
Sébille. 7 O. 1872. II, **3**, 452 (**12**, 352), pl. 109.
articles manufacture. **Calamel.** 10 F. 1871. II, **2**, 33 (**10**, 455).
block. **Magazzini.** 13 Jl. 1883. II, **14**, 711 (**31**, 151).
— **Pozzoli.** 20 Jl. 1882. II, **13**, 663 (**28**, 435).
— manufacture. **Thieben.** 20 N. 1880. II, **11**, 825 (**24**. 426).
hydraulic. **Bodda.** 30 Je. 1857. (**1**, 427.)* (*Sardinia.*)
— **Cadolini.** 16 My. 1876. II, **7**, 234 (**17**, 186).
— **Dalbono.** 30 S. 1859. (**2**, 269.)* (*Sardinia.*)
— **Delune e Comp.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 164 (**17**, 116).
— **Drevet.** 20 Mr. 1872. II, **3**, 105 (**12**, 5).
— **Ducournau.** 21 Ja. 1865. I, **2**, 17 (**6**, 1).
— **Marchino.** 18 Ap. 1879. II, **10**, 224 (**21**, 424).
— **Mori.** 31 D. 1858. (**2**, 177.)* (*Sardinia.*)
— **Olivieri.** 27 O. 1873. II, **4**, 515 (**13**, 495).
— **Rosario.** 19 Jl. 1879. II, **10**, 477 (**22**, 177).
— **Scotti.** 30 S. 1862. (**3**, 326.)*
— manufacture. **Mundo.** 21 O. 1875. II, **6**, 560 (**16**, 328), pl. 132.
imitation Roman. **Guenin.** 31 D. 1856. (**1**, 301.)* (*Sardinia.*)
kiln. **Avril.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 157 (**13**, 137), pl. 42.
— **Ballerio, Busnelli e Zesi.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 109 (**10**, 109), pl. 23—Ex. **2**, 2 (**10**, 424). Ad. **2**, 20 (**10**, 442), pl. 4.
— **Bellotti.** 31 Mr. 1863. (**3**, 461.)*
— **Bermay.** 31 D. 1857. (**2**, 12.)* (*Sardinia.*)
— **Bonariva.** 5 My. 1874. II, **5**, 202 (**14**, 311), pl. 43.
— **Bonariva.** 26 Ap. 1877. II, **8**, 226 (**18**, 316), pl. 64.
— **Caccialanza.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 124 (**14**, 233), pl. 27.
— **Cerrano.** 30 Ap. 1885. II, **16**, 496 (**36**, 66), pl. 112.
— **Chinaglia.** 8 Jl. 1872. II, **3**, 297 (**12**, 197), pl. 67.
— **Dufour.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 113 (**35**, 183), pl. 25.
— **Fattori.** 18 S. 1877. II, **8**, 527 (**19**, 117), pls. 132, 133.
— **Fontana.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 113 (**19**, 468), pl. 31.
— **Guzzi, Ravizza e Comp.** 20 My. 1884. II, **15**, 555 (**33**, 275), pl. 148.
— **Martel.** 10 Mr. 1875. II, **6**, 103 (**15**, 371).
— **Novi.** 19 D. 1868. I, **5**. 411 (**8**, 582), pl. 12.
CEMENT kiln—continued.
— **Novi e Goebeler.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 276 (**8**, 346), pl. 84—Ex. II, **2**, 208, 209 (**11**, 130, 131).
— **Ponzano.** 14 My. 1874. II. **5**, 223 (**14**, 332), pl. 49
— **Querini.** 29 D. 1873. II, **4**, 613 (**14**, 93), pl. 171.
— **Ravizza.** 30 Je. 1871. II, **2**, 183 (**11**. 105), pl. 41 Ad. **4**, 96 (**13**, 76). pl. 27—Ex. **7**. 550 (**18**, 33).
— **Ruggeri.** 2 N. 1877. II, **8**, 632 (**19**, 222), pl. 163—Ex. **11**, 949 (**25**, 50).
— **Società Anonima Fabbrica di calce e cementi di Casale in persona del Musso.** 28 Ap. 1885. II, **16**, 484 (**36**, 54), pl. 110.
— **Sosso.** 31 Jl. 1859. I, **6**, 309 (**9**, 325), pl. 103—Ex. II, **1**, 261 (**10**, 261).
— **Sosso.** 5 Je. 1871. II, **2**, 163 (**11**. 85), pl. 35.
— **Venini.** 21 O. 1875. II, **6**, 553 (**16**, 321), pl. 132—Ex. **9**, 840 (**21**, 195).
machine. **Cirio.** 30 S. 1882. II, **13**, 880 (**29**, 152), pl. 251.
manufacture. **Bagnagatti de Giorgi.** 31 Mr. 1862. (**3**, 243.)*
— **Ducournau.** 14 Ja. 1876. II, **7**, 16 (**16**, 468).
— **Ferrero.** 31 O. 1871. II, **2**, 384 (**11**, 306).
— **Forbes.** 28 N. 1873. II, **4**, 566 (**14**, 46).
— **Paravicini.** 20 Ag. 1877. II, **8**, 490 (**19**, 80), pl. 125.
— **Scott.** 13 S. 1871. II, **2**, 313 (**11**, 235)—Ex. **5**, 275 (**14**, 384).
— **Scott.** 12 N. 1879. II, **10**. 740 (**22**, 440).
— **Signorile.** 21 S. 1872. II, **3**, 430 (**12**, 330), pl. 108.
— **Signorile.** 31 D. 1879. II, **10**, 866 (**23**, 86)—Ex. **11**, 938 (**25**, 39); **12**, 1207 (**27**, 257).
— **Société centrale des bétons agglomérés.** 17 Je. 1872. II, **3**, 253 (**12**, 153), pl. 56.
— Portland. **Mathey.** 30 N. 1885. II, **16**, 1422 (**37**, 492).
mill. **Sachsenberg e Brueckner.** 3 Je. 1876. II, **7**, 267 (**17**, 219), pl. 63.
mixer. **Fisher.** 7 Je. 1880. II, **11**, 358 (**23**, 459), pl. 101—Ex. **12**, 619 (**26**, 169).
pipe, hydraulic. **Villa.** 23 My. 1865. I, **2**, 142 (**6**. 126), pl. 32.
rammer. **Murnigotti.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 438 (**22**, 138), pl. 124.
refining. **Signorile.** 20 N. 1879. II, **10**, 778 (**22**, 478)—Ex. **11**, 937 (**25**, 38); **12**, 1206 (**27**, 256).
sculptors'. **Sorel e Menier.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 4 (**6**, 330).
treating. **Westmacott.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 259 (**23**, 360).
water pipe. **Mongardi.** 27 Je. 1884. II, **15**, 712 (**33**, 432).
waterproof. **Ponti.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 146 (**15**, 414)—Ex. **8**, 634 (**19**, 224). Ad. **10**, 32 (**21**, 232)—Ex. **12**, 252 (**25**, 302).
CENTRIFUGAL crusher. **Société anonyme des mines et fonderies de zinc de la Vieille Montagne.** 29 My. 1877. II, **8**, 305 (**18**, 395), pl. 82—Ex. **14**, 691 (**31**, 131).
drier. **Pellerin.** 2 Mr. 1883. II, **14**, 214 (**30**, 154), pls. 66–68.
— **Valdbaur.** 5 N. 1885. II, **16**, 1331 (**37**, 401), pl. 298.
machine. **Compagnie de Fives-Lille.** 8 Jl. 1885. II. **16**, 837 (**36**, 407), pl. 192.
— **Étienne.** 25 F. 1881. II, **12**, 128 (**25**, 170), pl. 31.
— **Gwynne.** 26 F. 1879. II, **10**, 94 (**21**, 294), pl. 22—Ex. **15**, 260 (**32**, 480).
— **Isolani.** 30 Je. 1879. II, **10**, 433 (**22**, 133), pl. 120.
— **Isolani.** 7 Je. 1880. II, **11**, 350 (**23**, 451), pl. 99.
— **Langen.** 18 O. 1878. II, **9**, 643 (**20**, 498), pl. 199.
— **Langen.** 30 N. 1878. II, **9**, 742 (**21**, 97), pl. 223—Ex. **16**, 157 (**35**, 227).
— **Langen.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 40 (**21**, 240), pl. 11—Ex. **16**, 155 (**35**, 225).
— **Langen.** 31 My. 1881. II, **12**, 471 (**26**, 21), pl. 118.
— **Magnaghi.** 11 Ag. 1884. II, **15**, 873 (**34**, 93), pl. 229.
— **Meyer.** 22 Ja. 1883. II, **14**, 67 (**30**. 7), pl. 23.
— **Petersen.** 6 D. 1882. II, **13**, 1080 (**29**, 352), pl. 331.
— **Petersen.** 30 D. 1882. II. **13**, 1168 (**29**, 440), pl. 358.
— **Pzillas.** 28 Je. 1880. II, **11**, 431 (**24**, 32), pl. 128.
— **Rothe.** 14 My. 1885. II. **16**, 580 (**36**. 150), pl. 127. Ad. **16**, 1177 (**37**, 247).

CENTRIFUGAL machine—continued.
— **Ruffin, Boyenval et Cie.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 757 (**29**, 29).
— **Société Burmeister et Wains Maskin- og Skibsleyggeri.** 20 O. 1881. II, **12**, 936 (**26**, 486), pl. 248.
— **Società Italiana per raffineria di zuccheri.** 25 Ja. 1884. II, **15**, 74 (**32**, 294), pl. 19.
— **Von Ritter.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 761 (**29**, 33), pl. 216.
— **Weinrich.** 26 Ag. 1882. II, **13**, 771 (**29**, 43), pl. 217.
— **Worms de Romilly.** 25 Jl. 1878. II, **9**, 474 (**20**, 329), pl. 141—Ex. **15**, 1082 (**34**, 302).
— cream. **Fesca.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 550 (**22**, 250), pl. 155.
— — **Petersen.** 14 O. 1879. II, **10**, 683 (**22**, 383), pl. 184.
— — **Société Th. Pilter.** 29 F. 1884. II, **15**, 206 (**32**, 426), pl. 62.
— milk. **Lefeldt et Lentsch.** 25 My. 1877. II, **8**, 293 (**18**, 383), pl. 79. Ad. **9**, 605 (**20**, 460), pl. 191.
— — **Maffei.** 31 My. 1880. II, **11**, 349 (**23**, 450), pl. 97.
— — **Maffei.** 29 Jl. 1884. II, **15**, 844 (**34**, 64), pl. 221.
separator. **de Laval.** 18 Je. 1879. II, **10**, 378 (**22**, 78), pl. 108—Ex. **16**, 931 (**37**, 1).
— **de Laval.** 12 O. 1881. II, **12**, 913 (**26**, 463), pl. 243.
wine-press. **Leduc.** 29 D. 1874. II, **5**, 639 (**15**, 248), pl. 154.
CENTRIPETAL and centrifugal engine. **Lüdeke.** 14 Ja. 1874. II, **5**, 4 (**14**, 113), pl. 1.
CESSPOOL cleaning by wave power. **Lamenzana.** 5 N. 1870. II, **1**, 382 (**10**, 382), pl. 99.
CHAFING DISH. **Ferrero-Giraud.** 19 O. 1870. II, **1**, 375 (**10**, 375). Ad. **2**, 215 (**11**, 137).
CHAIN. *See also* Car-brake, Steering, Traction.
coupling. **Rosenberg fratelli.** 11 F. 1879. II, **10**, 65 (**21**, 265), pl. 17.
driving. **Rossi.** 14 Je. 1877. II, **8**, 341 (**18**, 431), pl. 94.
link machine. **Witgenmann.** 29 Ja. 1872. II, **3**, 30 (**11**, 430), pl. 8—Ex. **4**, 36 (**13**, 16).
— manufacture without soldering. **de Briey-Montebello.** 11 S. 1883. II, **14**, 888 (**31**, 328), pls. 254, 255.
manufacture. **Armelin.** 27 D. 1882. II, **13**, 1144 (**29**, 416), pl. 347—Ex. **14**, 1265 (**32**, 205); **16**, 86 (**35**, 136).
— cast steel. **Società Hagener Gusstahlwerke.** 30 Ja. 1880. II, **11**, 45 (**23**, 146), pl. 114.
transmission. **Güller.** 19 S. 1878. II, **9**, 578 (**20**, 433), pl. 179.
CHAIR. *See also* Railway.
Barigozzi. 30 S. 1862. (**3**, 397.)*
Elli. 30 S. 1875. II, **6**, 522 (**16**, 290), pl. 128.
Villa. 13 Ag. 1880. II, **11**, 569 (**24**, 170), pl. 151—Ex. **12**, 290 (**25**, 340).
adjustable. **Eckermann.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 195 (**21**, 395), pl. 60.
arm, combination. **Bonnemaison.** 10 N. 1880. II, **11**, 796 (**24**, 397), pl. 230.
child's. **Schmetzer.** 19 Je. 1882. II, **13**, 567 (**28**, 339), pl. 158.
combination. **Peirotti.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 190 (**25**, 240), pl. 46.
dentist's. **Markus e Benigni.** 12 Ap. 1880. II, **11**, 215 (**23**, 316), pl. 63.
folding. **Bazetta.** 28 Ag. 1873. II, **3**, 387 (**12**, 287), pl. 96—Ex. **4**, 496 (**13**, 476); **5**, 481 (**15**, 90).
— **Soave.** 14 S. 1872. II, **3**, 420 (**12**, 320), pl. 103.
foot-rest. **Guillemin.** 6 O. 1883. II, **14**, 988 (**31**, 428), pl. 263.
iron. **Mazzucchelli.** 21 Ap. 1883. II, **14**, 420 (**30**, 360), pl. 117.
manufacture. **Sardella.** 23 My. 1883. II, **14**, 502 (**30**, 442), pl. 144.
pocket. **Granjon.** 30 Ja. 1875. II, **6**, 45 (**15**, 313), pl. 10.
seat. **Elli.** 10 D. 1877. II, **8**, 707 (**19**, 297), pl. 185—Ex. **9**, 839 (**21**, 194).
spring. **Lichtenfelder.** 10 S. 1873. II, **4**, 434 (**13**, 414), pl. 128.
CHALCEDONY, artificial, manufacture. **Candieni.** 30 Ja. 1865. I, **2**, 28 (**6**, 12)—Ex. **2**, 88 (**6**, 414).
CHALK-cutting machine. **Arosio-Orsenigo, Ditta G. Sandrinelli e Comp.** 31 O. 1871. II, **2**, 356 (**11**, 308), pl. 81.
CHAMBERPOT. **Lotti.** 18 O. 1884. II, **15**, 1120 (**34**, 340), pl. 283.
lid. **Gori.** 17 Ja. 1870. II, **1**, 5 (**10**, 5), pl. 1.
CHANDELIER. **d'Argy.** 31 Mr. 1861. (**2**, 489.)*
Chandor. 5 D. 1885. II, **16**, 1441 (**38**, 11), pl. 321.
CHARCOAL burning. **de Nomaison.** 24 S. 1864. I, **1**, 426 (**5**, 363), pl. 46.
manufacture. **Belluomini.** 16 S. 1878. II, **9**, 561 (**20**, 416).
— **Parish.** 15 O. 1873. II, **4**, 505 (**13**, 485), pl. 144. Ad. **5**, 164 (**14**, 273).
— **Remorino.** 27 N. 1882. II, **13**, 1056 (**29**, 328).
nitrogenized, sugar-juice defecating. **Lagrange.** 5 F. 1884. II, **15**, 112 (**32**, 332).
CHECK. *See* Door.
CHEESE grater. **Alessio.** 10 D. 1877. II, **8**, 411 (**19**, 301), pl. 185.
— **Fossati.** 4 Jl. 1878. II, **9**, 414 (**20**, 269), pl. 122.
— **Ligotti.** 26 My. 1885. II, **16**, 640 (**36**, 210), pl. 136.
— **Micca.** 25 Ja. 1879. II, **10**, 20 (**21**, 220), pl. 3.
— **Stroppiana e figli.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 139 (**21**, 339), pl. 47.
— **Zanelli.** 12 D. 1878. II, **9**, 767 (**21**, 122), pl. 234.
manufacture. **Dragoni.** 31 My. 1872. II, **3**, 212 (**12**, 112).
— **Maffei.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 167 (**21**, 367).
— **Mussi fratelli.** 10 N. 1877. II, **8**, 643 (**19**, 233), pl. 169—Ex. **11**, 931 (**25**, 32).
— **Zazzera.** 24 N. 1885. II, **16**, 1407 (**37**, 477).
— by steam. **Zazzera.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 375 (**14**, 484), pl. 83—Ex. **7**, 420 (**17**, 372).
press. **Martin.** 20 D. 1873. II, **4**, 593 (**14**, 73), pl. 165—Ex. **6**, 14 (**15**, 282).
CHENILLE manufacture. **Genevais e Chapuis e Delleani.** 8 My. 1883. II, **14**, 464 (**30**, 404), pl. 129.
CHEST-protector. **Grossi.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 246 (**20**, 101), pl. 64.
CHESTNUT wood dialysing. **Kohlrausch.** 8 Mr. 1881. II, **12**, 169 (**25**, 219).
CHICORY roaster. **Stollwerch Gebrüder.** 2 F. 1885. II, **16**, 256 (**35**, 326), pl. 56.
CHIMNEY. *See also* Lamp.
Schneider e Comp. 11 My. 1877. II, **8**, 270 (**18**, 360), pl. 75. Ad. **11**, 223 (**23**, 324).
Veglio. 15 Ja. 1884. II, **15**, 43 (**32**, 263), pl. 10.
Villanis. 31 D. 1861. (**3**, 154.)*
cap. **Wilcox.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 8 (**21**, 208), pl. 1.
draft. **Wery.** 23 My. 1882. II, **13**, 476 (**28**, 248), pl. 127.
sweeping apparatus. **Caillaux.** 17 S. 1885. II, **16**, 1151 (**37**, 221), pl. 255.
— machine. **Piccaluga.** 27 N. 1877. II, **8**, 672 (**19**, 262), pl. 178. Ad. **9**, 476 (**20**, 331), pl. 143; **9**, 758 (**21**, 113)—Ex. **9**, 820 (**21**, 175).
— **Società anonima per lo spurgo di fuliggine.** 29 S. 1877. II, **8**, 559 (**19**, 149), pl. 139—Ex. **9**, 55 (**19**, 410).
top. **Deucausse.** 21 O. 1880. II, **11**, 735 (**24**, 336), pl. 213.
— **Mazzoleni.** 21 Ap. 1872. II, **4**, 190 (**12**, 170), pl. 49.
— **Puttemans.** 26 Ap. 1877. II, **8**, 227 (**18**, 317), pl. 59.
— **Wilhems.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 279 (**8**, 349), pl. 85.
— **Wüstner.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 825 (**31**, 265), pl. 218.
CHLORATES in art, salt replacing. **Druet e Lecoq.** 31 Mr. 1858. (**2**, 67.)* (*Sardinia.*)
CHLORIDE. *See also* Calcium, Copper bichloride, Potassium.
anhydrous, manufacture and decomposition. **Garneri.** 4 Ja. 1872. II, **3**, 4 (**11**, 404), pls. 2, 3.
CHLORINE manufacture. **Laurens.** 31 D. 1863. (**4**, 138)*—Ex. I, **1**, 215 (**5**, 151).
— by electrolysis from salt. **Nolf.** 11 O. 1882. II, **13**, 911 (**29**, 183), pl. 264.
recovering, from ammonium chloride. **Società Verein Chemischer Fabriken in Mannheim.** 30 N. 1885. II, **16**, 1429 (**37**, 499).

CHLORITE. *See* Calcium hypochlorite.
CHLOROFORM, administering. **Caffari.** 15 Jl. 1884. II, **15**, 794 (**34**, 14), pl. 214.
manufacture. **Société Chemische Fabrik auf Actien, vorm. Schering.** 21 Ja. 1885. II, **16**, 71 (**35**, 141).
CHOCOLATE manufacture. **Lobech.** 26 N. 1884. II, **15**, 1191 (**34**, 41[illegible]).
substitute. **Caramelli.** 10 Ag. 1871. II, 249 (**11**, 171).
CHROMIUM, utilizing, with alloy. **Mouchel.** 18 F. 1885. II, **16**, 216 (**35**, 286).
— copper. **Mouchel.** 18 F. 1885. II, **16**, 216 (**35**, 286).
CHROMOLITHOGRAPH gelatine process. **Agolini.** 13 My. 1884. II, **15**, 525 (**33**, 245).
CHROMOLITHOGRAPHIC press. **Mont-Louis.** 2 F. 1884. H, **15**, 106 (**32**, 326), pl. 35.
CHRONOGRAPH. **François.** 3 F. 1879. II, **8**, 41 (**18**, 131), pl. 10.
Huguenin. 5 S. 1883. II, **14**, 869 (**31**, 309), pl. 235.
CHRONOMETER compensation. **Müller e Pollak.** 31 D. 1879. II, **10**, 895 (**29**, 95), pl. 252—Ex. **11**, 891 (**24**, 495); **12**, 1216 (**29**, 266).
CHUCK. **Averame.** 25 N. 1882. II, **13**, 1051 (**29**, 323), pl. 318.
Paretto. 30 Je. 1858. (**2**, 76.)* (*Sardinia.*)
CHURN. **Arvedi.** 10 D. 1884. II, **15**, 1255 (**34**, 475), pl. 318.
Clifton. 15 N. 1866. I, **3**, 254 (**7**, 80), pl. 69—Ex. II, **1**, 34 (**10**, 34).
Cocconcelli, Cocconcelli e Gabbi. 10 Ja. 1884. II, **15**, 26 (**32**, 246), pl. 5.
Durkoop et Cie. 30 Ap. 1880. II, **11**, 269 (**23**, 370), pl. 81.
Evans. 27 My. 1865. I, **2**, 152 (**6**, 136), pl. 32.
Faccioli. 2 S. 1872. II, **3**, 397 (**12**, 297), pl. 98.
Landriani. 30 Je. 1862. (**3**, 274.)*
Mure. 10 D. 1877. II, **8**, 700 (**19**, 290), pl. 185.
Nagel e Kaemp. 3 Ag. 1881. II, **12**, 727 (**26**, 277), pl. 187.
Riccardi. 30 N. 1880. II, **11**, 848 (**24**, 449), pl. 248.
Société Th. Pilter. 29 F. 1884. II, **15**, 206 (**32**, 426), pl. 62.
Veraci. 21 S. 1885. II, **16**, 1173 (**37**, 243), pl. 261.
Zazzera. 5 Jl. 1883. II, **14**, 664 (**31**, 104), pl. 182—Ex. **15**, 820 (**34**, 40).
and journal-bearing combined. **Barbaglia.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 92 (**8**, 162), pl. 17.
CIGAR. **Germeshausen.** 31 D. 1880. II, **11**, 915 (**25**, 16).
aromatic helianthus. **Deutz e de Susini.** 22 My. 1871. II, **2**, 139 (**11**, 61).
cutter. **Wendes e Comp.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 239 (**20**, 94), pl. 58.
holder. **Citroen.** 25 My. 1878. II, **9**, 334 (**20**, 189), pl. 89.
— **Gialdroni.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 180 (**25**, 230), pl. 41.
— **Ploy.** 21 Je. 1884. II, **15**, 699 (**33**, 419), pl. 188.
— **Riedel.** 18 O. 1878. II, **9**, 635 (**20**, 490), pl. 197. Ad. **10**, 772 (**22**, 472), pl. 211.
— **Strauss.** 30 Je. 1855. (**1**, 13.)* (*Sardinia.*)
— **Toussaint.** 31 D. 1862. (**3**, 371.)*
— **Townsend.** 27 Je. 1876. II, **7**, 318 (**17**, 270), pl. 74.
— hygienic. **Bailac.** 7 D. 1883. II, **14**, 1195 (**32**, 135). pl. 317.
hygienic. **Anderssohn.** 18 O. 1883. II, **14**, 1029 (**31**, 469).
lighter. **Albani e Pipino.** 30 S. 1861. (**3**, 128.)*
— **Feuchères.** 29 Ja. 1877. II, **8**, 35 (**18**, 125), pl. 7.
— **Grimal.** 16 Mr. 1880. II, **11**, 141 (**23**, 242), pl. 47—Ex. **12**, 308 (**25**, 358).
— **Léonard.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 104 (**17**, 56), pl. 26.
— **Mancini.** 3 O. 1883. II, **14**, 961 (**31**, 401).
— **Merryweather e Charmet.** 30 S. 1884. II, **15**, 1045 (**34**, 265), pl. 266.
— **Terner e Krzyžanowski.** 27 Ap. 1881. II, **12**, 361 (**25**, 411).
— **Voisin et Dronier.** 12 Je. 1874. II, **5**, 276 (**14**, 385), pl. 62.
— manufacture. **Sweetser.** 26 S. 1885. II, **16**, 1192 (**37**, 262), pl. 263.
machine. **de Bary.** 30 S. 1860. (**2**, 417.)* (*Sardinia.*)
— **Heckscher.** 26 Je. 1871. II, **2**, 189 (**11**, 111), pl. 43.
— **Moldenhauer.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 370 (**13**, 350), pl. 98.
CIGAR machine—continued.
— **Pétri.** 30 S. 1868 I, **5**, 348 (**8**, 418), pl. 104.
— **Pistor.** 27 S. 1872. II, **3**, 442 (**12**, 342), pl. 107.
— **Reiniger.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 91 (**6**, 75), pl. 17.
— **Tanner.** 31 My. 1873. II, **4**, 251 (**13**, 231), pl. 67.
— **Tinchant.** 13 D. 1884. II, **15**, 1274 (**34**, 494), pl. 326.
manufacture. **de Lannoy-Clervaux.** 16 S. 1872. II, **3**, 428 (**12**, 328)—Ex. **6**, 531 (**16**, 299).
— **Platz.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 253 (**21**, 453), pl. 65.
self-lighting. **Mancini.** 3 O. 1883. II, **14**, 961 (**31**, 401).
CIGARETTE. **Blétry et Blétry.** 26 D. 1884. II, **15**, 1322 (**35**, 42), pl. 339.
aromatic helianthus. **Deutz e de Susini.** 22 My. 1871. II, **2**, 139 (**11**, 61).
case. **Monmert.** 11 Ag. 1882. II, **13**, 720 (**28**, 492), pl. 200.
holder. **Ploy.** 21 Je. 1884. II, **15**, 699 (**33**, 419), pl. 188.
hygienic. **Anderssohn.** 18 O. 1883. II, **14**, 1029 (**31**, 469).
machine. **Blétry et Blétry.** 26 D. 1884. II, **15**, 1322 (**35**, 42), pl. 339.
— **Block e Koch.** 9 N. 1878. II, **9**, 674 (**21**, 29), pl. 208.
— **Bonsack.** 25 Ja. 1881. II, **12**, 6 (**25**, 56), pls. 2, 3—Ex. **12**, 1220 (**27**, 270); **14**, 14 (**29**, 454); **14**, 1184 (**32**, 124); **16**, 102 (**35**, 172).
— **Bonsack.** 12 O. 1881. II, **12**, 886 (**26**, 436), pl. 236—Ex. **13**, 904 (**29**, 176); **14**, 985 (**31**, 425); **16**, 221 (**35**, 291). Ad. **16**, 980 (**37**, 50), pl. 214—Ex. **16**, 1194 (**37**, 264).
— **Brehm.** 20 S. 1880. II, **11**, 630 (**24**, 231), pl. 181.
— **Cowman Cigarette Manufacturing Company for Foreign Countries.** 8 Ag. 1882. II, **13**, 717 (**28**, 489), pls. 201–203.
— **Cowman e Frost.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 778 (**26**, 328), pls. 204–206.
— **Everitt.** 30 D. 1882. II, **13**, 1164 (**29**, 436), pls. 358, 359.
— **Harrass.** 21 S. 1872. II, **3**, 431 (**12**, 331), pl. 99.
— **Leblond.** 28 Ap. 1882. II, **13**, 367 (**28**, 139), pls. 95, 96.
— **Leblond.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 678 (**31**, 118), pl. 184.
— **Lejeune e Decouflé.** 31 D. 1879. II, **10**, 865 (**23**, 65), pl. 246.
— **Nouvelle compagnie française des tabacs.** 30 N. 1882. II, **13**, 1070 (**29**, 342), pls. 326, 327.
— **Perrot-Minot.** 27 Ag. 1884. II, **15**, 928 (**34**, 148), pls. 240–242.
— **Vaudoit.** 28 D. 1871. II, **2**, 463 (**11**, 385), pl. 93.
— pocket. **Gottheil.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 141 (**21**, 341), pl. 47.
manufacture. **de Lannoy-Clervaux.** 16 S. 1872. II, **3**, 428 (**12**, 328)—Ex. **6**, 531 (**16**, 299).
not tobacco. **Bertrand.** 30 S. 1858. (**2**, 208.)* (*Sardinia.*)
paper and match, combined. **Supery.** 2 Ag. 1867. I, **4**, 249 (**7**, 389). Ad. **5**, 355 (**8**, 426)—Ex. **5**, 394 (**8**, 465).
paper package. **Roca.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 10 (**21**, 210).
paper tobacco. **Garan.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 383 (**14**, 492)—**6**, 547 (**16**, 315).
— **Grosskopf.** 8 F. 1878. II, **9**, 45 (**19**, 400).
CINNAMIC orthonitrate compound, converting, into indigo. **Baeyer.** 25 My. 1880. II, **11**, 331 (**23**, 432).
CIPHER. **Flamm.** 13 Ja. 1875. II, **6**, 23 (**15**, 291).
Mastrobuono. 29 D. 1874. II, **5**, 637 (**15**, 246), pl. 155. Ad. **6**, 490 (**16**, 258), pl. 120.
key. **Schacher e Comp.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 3 (**21**, 203), pl. 2.
machine. **Calcagno.** 1 F. 1871. II, **2**, 21 (**10**, 443), pl. 3.
CIRCLE squaring. **Lanzirotti.** 31 My. 1873. II, **4**, 259 (**13**, 239), pl. 68.
CIRCUS wagon train. **Cerniotti fratelli.** 28 F. 1882. II, **13**, 146 (**27**, 418), pl. 43.
CISTERN, cement. **Ghirardi.** 30 S. 1869. I, **6**. 367 (**9**, 383), pl. 125.
CITRATE. *See* Calcium.

CITRON rind extract. **Sturge e Hollings.** 14 Ja. 1874. II, **5**, 6 (**14**, 115), pl. 1.
CLAMP. *See* Screw.
CLARINET. **Di Lupo-Parra.** 12 Ap. 1877. II, **8**, 194 (**18**, 284), pl. 55.
Forni. 4 N. 1865. I, **2**, 301 (**6**, 285), pl. 84. Ad. **3**, 102 (**6**, 428), pl. 32.
Rampone. 26 Ap. 1879. II, **10**, 250 (**21**, 450), pl. 72.
A and Bb. **Orsi.** 26 Je. 1881. II, **12**. 19 (**25**, 69), pl. 4—Ex. **15**, 395 (**33**, 115).
bass. **Maldura.** 5 F. 1866. I, **3**, 20 (**6**, 346), pl. 6.
CLASP. *See also* Clothing, Ticket, Traveling bag.
book. **Dossi.** 26 S. 1882. II, **13**, 858 (**29**, 130), pl. 244.
CLAY balluster manufacture. **Allardi.** 30 Je. 1856. (**1**, 202.)* (*Sardinia.*)
converting, into stone. **Vineis.** 6 N. 1880. II, **11**, 790 (**24**, 391).
cutter. **Orsenigo.** 7 N. 1874. II, **5**, 536 (**15**, 143), pl. 124.
fire. **Olivieri.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 441 (**16**, 209).
hardening. **Smith.** 28 Jl. 1873. II, **4**, 260 (**13**, 340)—Ex. **10**, 527 (**22**, 227).
pigeon manufacture. **Ligowshy Clay Pigeon Co.** 18 N. 1882. II, **13**, 1029 (**29**, 301), pl. 311.
pipe. **Becchi.** 16 D. 1878. II, **9**, 777 (**21**, 132), pl. 231.
— **Gilman.** 16 F. 1883. II, **14**, 157 (**30**, 97), pl. 46.
— joint. **Cortese.** 26 S. 1882. II, **13**, 856 (**29**, 128), pl. 248.
— coating. **Piperno.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 414 (**19**, 4).
— machine. **Chinaglia.** 7 Jl. 1874. II, **5**, 340 (**14**, 449), pls. 78, 79.
— — tricolored. **Allardi.** 31 D. 1857. (**2**, 25.)* (*Sardinia.*)
working machine. **Jäger.** 31 D. 1885. II, **16**, 1536 (**38**, 106), pl. 347.
— — **Mundo.** 15 Ap. 1874. II, **5**, 162 (**14**, 271), pl. 33.
CLEANER. *See* Brush, Cotton, Grain, Knife, Silk.
CLIPPING shears, horse-tail. **Corini.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 435 (**19**, 25), pl. 116.
CLOCK. **Agnese e Agnesi.** 31 Mr. 1860. (**2**, 340.)* (*Sardinia.*)
Benoni. 19 Jl. 1865. I, **2**, 202 (**6**, 186), pl. 58.
Cinquemani. 16 Jl. 1885. II, **16**, 879 (**36**, 449), pl. 199.
Douglas. 30 N. 1881. II, **12**, 1052 (**27**, 102), pl. 487—Ex. **15**, 1340 (**35**, 60.)
Ferrucci. 8 My. 1873. II, **4**, 218 (**13**, 198), pl. 58.
Flechet. 31 D. 1861. (**3**, 148.)*
de Gruyter. 20 Jl. 1883. II, **14**, 731 (**31**, 171), pl. 194.
de Gruyter. 24 Mr. 1884. II, **15**, 307 (**33**, 27), pl. 79.
Hambruch. 7 D 1885. II, **16**, 1460 (**38**, 30), pl. 326.
Hénard e Lasnier. 5 Je. 1877. II, **8**, 313 (**18**, 403), pls. 85, 86.
Masetti. 30 Je. 1862. (**3**, 285.)*
Oletti. 31 D. 1855. (**1**, 116.)* (*Sardinia.*)
Pizzocheri. 30 Mr. 1860. (**2**, 399.)* (*Sardinia.*)
Potter. 22 D. 1875. II, **6**, 666 (**16**, 434), pl. 169.
Spinelli. 20 Ap. 1880. II, **11**, 234 (**23**, 335), pl. 64.
Thommen. 23 Jl. 1885. II, **16**, 906 (**36**, 476), pl. 203.
Wethered. 6 D. 1882. II, **13**, 1084 (**29**, 356), pl. 332.
Vielmetter. 19 F. 1884. II, **15**, 167 (**32**, 387), pl. 53.
alarm. **Devillers.** 30 N. 1878. II, **9**, 738 (**21**, 93), pl. 226.
decimal. **Perazzi.** 18 My. 1877. II, **8**, 273 (**18**, 363), pl. 75.
— **Scagnetti.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 547 (**22**, 247), pl. 156.
dial, illuminated. **Ortolani.** 20 Jl. 1871. II, **2**, 229 (**11**, 151), pl. 53.
electric. **Aron.** 14 My. 1885. II, **16**, 579 (**36**, 149), pl. 123.
— **Balestrini.** 30 Je. 1855. (**1**, 483.)* (*Sardinia.*)
— **Baumann.** 21 Mr. 1884. II, **15**, 292 (**33**, 12), pl. 76. Ad. **16**, 1 (**35**, 71), pl. 1.
— **Bessolo, Alemanno, Bosio e Comp.** 30 Je. 1857. (**1**, 460.)* (*Sardinia.*)
— **Bianchedi.** 30 Ag. 1884. II, **15**, 946 (**34**, 166), pl. 246.
— **Bonhomme e Mildé.** 22 S. 1870. II, **1**, 357 (**10**, 357), pl. 96—Ex. **2**, 232 (**11**, 154).

CLOCK, electric—continued.
— **Gondolo.** 21 O. 1875. II, **6**, 566 (**16**, 334), pl. 138.
— **Hipp.** 26 O. 1864. I, **1**, 480 (**5**, 417), pl. 77. Ad. to (**4**, 12).
— **Hipp.** 16 My. 1878. II, **9**, 294 (**20**, 149), pl. 78—Ex. **15**, 769 (**33**, 489).
— **Lemoine.** 17 N. 1881. II, **12**. 1018 (**27**. 68), pl. 276.
— **Lupi.** 12 Ap. 1881. II, **12**, 302 (**25**, 352), pl. 71.
— **Masetti.** 9 S. 1869. I, **6**, 344 (**9**, 360), pl 118.
— **Mautner.** 20 S. 1880. II, **11**, 617 (**24**, 248), pl. 188.
— **Mildé.** 28 F. 1879. II, **10**, 101 (**21**, 301), pl. 30.
— **Personne.** 21 D. 1880. II, **11**, 872 (**24**, 473), pl. 253.
— **Rabe frères.** 4 Jl. 1885. II, **16**, 813 (**36**, 383) pl. 187.
— **Rosati.** 27 Ap. 1881. II, **12**, 265 (**25**, 415), pl. 82.
— **Schisgall.** 7 N. 1883. II, **14**, 1086 (**32**, 26), pl. 285.
— **Schweizer.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 707 (**26**, 257), pl. 182.
— hydropneumatic winding. **Diener e Mayrhofer.** 9 F. 1884. II, **15**, 127 (**32**, 347), pl. 40.
escapement. **Blot.** 29 S. 1883. II, **14**, 948 (**31**, 388), pl. 258.
— **Durante.** 21 Ag. 1876. II, **7**, 410 (**17**, 362), pl. 103. Ad. **8**, 61 (**18**, 151), pl. 19.
— **Hanhart.** 15 Jl. 1883. II, **12**, 628 (**26**, 178), pl. 153. Ad. **12**, 995 (**27**, 45), pl. 272.
— **Japy frères et Cie.** 4 Jl. 1885. II, **16**, 818 (**36**, 388), pl. 186.
— **Petersen.** 30 S. 1875. II, **6**, 528 (**16**, 296), pl. 129.
— **Tiffany e Comp.** 15 D. 1874. II, **5**, 605 (**15**, 214), pl. 146.
geographical. **Gallino.** 23 O. 1869. I, **6**, 389 (**9**, 405), pl. 130.
— **Gorini.** 28 O. 1878. II, **9**, 670 (**21**, 25).
hand, illuminated by electricity. **Joppa.** 2 Je. 1870. II, **1**, 225 (**10**, 225), pl. 65.
hydropneumatic. **Mayrhofer.** 20 F. 1880. II, **11**, 77 (**23**, 178), pl. 29.
independent second. **Marcucci.** 18 Ja. 1882. II, **13**, 30 (**27**, 302), pl. 8—Ex. **16**, 287 (**35**, 357). Ad. 16, 757 (**36**, 327), pl. 165.
office indicator. **Paoletti.** 16 D. 1878. II, **9**, 774 (**21**, 129), pl. 231.
pendulum. **Beccarelli.** 4 Ja. 1883. II, **14**, 3 (**29**, 443), pl. 2.
planetarium. **Mouret.** 22 Ap. 1871. II, **2**, 106 (**11**, 28), pl. 19—Ex. **8**, 400 (**18**. 490).
planetary. **Olivero.** 21 O. 1882. II, **13**, 955 (**29**, 227), pl. 280—Ex, **15**, 168 (**32**, 388); **16**, 121 (**35**, 191).
pneumatic. **Compagnie générale des horloges pneumatiques.** 29 N. 1879. II, **10**, 785 (**22**, 485), pl. 218. Ad. **11**, 444 (**24**, 45), pl. 131.
ratchet-wheel. **Stagno d'Alcontres.** 31 Mr. 1862. (**3**, 199.)*
regulator. **Mouchine.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 386 (**14**, 495), pl. 90 Ad. **5**, 591 (**15**, 200), pl. 143.
self-winding. **Dardenne.** 8 N. 1882. II, **13**, 993 (**29**, 265), pl. 293.
stemwinder. **Azemar.** 31 Mr. 1862. (**3**, 239.)*
striking mechanism. **Masetti.** 30 Je. 1861. (**3**, **72**.)*
— **Sommaruga.** 8 Jl. 1878. II. **9**, 428 (**20**, 283), pl. 126.
— **Theurer.** 12 Ap. 1864. I, **1**, 95 (**5**, 31), pl. 2.
synchronizing. **Wenzel, Molera e Cebrian.** 14 My. 1880. II, **11**, 305 (**23**, 406), pls. 90, 91.
telephone register. **Pel.** 5 My. 1882. II, **13**, 388 (**28**, 160), pl. 101.
two concentric dials. **Benassi.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 538 (**22**, 238), pl. 153.
universal geographical. **Valle.** 27 D. 1883. II, **14**, 1252 (**32**, 192), pl. 330.
watchman's. **Calzone.** 10 Ja. 1883. II, **14**, 18 (**29**, 458), pl. 3.
winding. **Société générale des horloges pneumatiques.** 10 Je. 1880. II, **11**, 379 (**23**, 480), pl. 106.
— electric. **Winbauer.** 3 O. 1883. II, **14**, 969 (**31**, 409), pl. 262.
CLOCKWORK. **Bosio.** 31 D. 1863. (**4**, 158)*—Ex. I, **1**, 243 (**5**, 179).
motor. **Badoni e Barigozzi.** 28 Je. 1867. I, **4**, 205 (**7**, 345), pl. 69.

CLOD-crusher. **Nicoli.** 17 Ap. 1867. I, **4**, 106 (**7**, 246), pl. 30.
CLOSET. *See* Earth.
CLOTH. *See also* Armor.
albumenizing. **Gambaro.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 486 (**22**, 186).
calendering machine. **Zschiesche.** 6 My. 1885. II, **16**, 531 (**36**, 101), pl. 116.
cutting machine. **Philippsohn e Leschziner.** 31 Ja. 1880. II, **11**, 52 (**23**, 153), pl. 14—Ex. **12**, 114 (**25**, 164); **13**, 64 (**27**, 336); **14**, 85 (**30**, 25); **15**, 144 (**32**, 364); **16**, 388 (**35**, 458).
—**Rognoni e Pirovano.** 21 Mr. 1877. II. **8**, 132 (**18**, 222), pl. 37.
—**Warth e Jobbins.** 28 N. 1872. II, **3**, 519 (**12**, 419), pl. 126.
decorating in relief. **Carbone.** 23 F. 1881. II, **12**, 92 (**25**, 142).
dressing. **Hosemann.** 31 D. 1881. II, **12**, 1219 (**27**, 269)—Ex. **14**, 116 (**30**, 56).
—breaking machine. **Garnier.** 20 Je. 1881. II, **12**, 536 (**26**, 86), pl. 132.
—machine. **Decoudun e Comp.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 115 (**10**, 115), pl. 28.
drier. **Bassi.** 27 S. 1879. II, **10**, 632 (**22**, 332), pl. 175.
—**Trezzi.** 7 Jl. 1871. II, **2**, 200 (**11**, 122), pl. 46.
—**Welter.** 24 S. 1881. II, **12**, 832 (**26**, 382), pl. 224. Ad. **14**, 565 (**31**, 5), pl. 163.
—steam. **Hawthorn e Comp.** 17 Ja. 1885. II, **16**, 60 (**35**, 130). pl. 12.
finishing drier. **Compagnie générale de teinturerie et apprêt, système André Lyon.** 21 Ap. 1882. II, **13**, 345 (**28**, 117).
finishing machine. **Jupsin.** 30 Je. 1856. (**1**, 180.)* (*Sardinia.*)
—**Compagnie générale de teinturerie et apprêt.** 26 My. 1882. II, **13**, 492 (**28**, 264), pl. 134.
—**Vincent et Pingrié.** 21 Ag. 1884. II, **15** 895 (**34**, 115), pls. 237, 238. Ad. **16**, 852 (**36**, 422), pl. 194.
luster. **Oldrini.** 31 D. 1862. (**3**, 392.)*
lustering machine. **Ruizand.** 18 Ag. 1883. II, **14**, 815 (**31**, 255), pl. 220.
manufacture from mulberry bark. **Buzzoni.** 22 Jl. 1868. I, **5**, 242 (**8**, 312).
measuring machine. **Volterrani.** 20 Jl. 1877. II, **8**, 418 (**19**, 8), pl. 110.
napping machine. **Houssat.** 15 Mr. 1876. II, **7**, 118 (**17**, 70), pl. 27.
—**Lucassaigne.** 12 Mr. 1874. II, **5**, 98 (**14**, 207), pl. 20.
—designs. **Strakosch.** 31 D. 1877. II, **8**, 761 (**19**, 351), pl. 201.
perforating. **Caccia e Comp.** 21 Ap. 1881. II, **12**, 350 (**25**, 400).
sail. **Casa.** 17 N. 1875. II, **6**, 599 (**16**, 367).
— **Casa.** 22 Mr. 1876. II, **7**, 126 (**17**, 78).
sample cutter. **Meyer.** 20 N. 1880. II, **11**, 821 (**24**, 42), pl. 237.
scalloping on strips, machine. **Betirac.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 10 (**7**, 149), pl. 7.
steaming. **Thierry-Mieg.** 8 Je. 1875. II, **6**, 297 (**16**, 65), pl. 62.
strength testing. **O'Connor.** 27 Ag. 1885. II, **16**, 1080 (**37**, 150), pl. 237.
stretcher. **d'Auria.** 29 Jl. 1873. II, **4**, 363 (**13**, 343), pl. 93.
— **Devilder.** 30 S. 1878. II, **9**, 593 (**20**, 448), pl. 183.
— **Mazzoni.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 175 (**21**, 375), pl. 53.
— **Neubarth e Longtain.** 28 D. 1871. II, **2**, 458 (**11**, 380), pl. 97.
sulphurized. **Rigone.** 6 Je. 1885. II, **16**, 680 (**36**, 250).
teaseling. **Giacomini.** 29 Jl. 1872. II, **3**. 337 (**12**, 237), pl. 87. Ad. **5**, 280 (**14**, 389), pl. 67—Ex. **8**, 593 (**19**, 183).
— machine. **Monforts.** 16 Jl. 1885. II, **16**, 875 (**36**, 445). pl. 199.
tent. **Aducci.** 11 My. 1878. II, **9**, 268 (**20**, 123)—Ex. **10**, 165 (**21**, 365); **12**, 304 (**25**, 654). Ad. **13**, 240 (**28**, 112).
vegetable wool. **Murset.** 31 D. 1856. (**1**, 310.)* (*Sardinia.*)
— **Pavy.** 30 Je. 1855. (**1**, 31.)* (*Sardinia.*)
washing. **Gatti.** 11 Ag. 1851. 21.* (*Sardinia.*)

CLOTH-washing—continued.
— machine. **Muchin.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 550 (**24**, 151), pl. 153.
weaving embroidery. **Costamagna.** 30 D. 1857. (**1**, 492.)* (*Sardinia.*)
winding machine. **Dangoise.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 449 (**20**, 304), pl. 133. Ad. **10**. 372 (**22**, 72), pl. 107.
CLOTHES beater. **Pugno.** 31 D. 1861. (**3**, 218.)*
cutter. **Rondel.** 17 S. 1875. II, **6**, 492 (**16**, 260). pl. 119.
cutting. **Hutter.** 27 Ag. 1874. II, **5**, 422 (**15**, 31), pl. 97.
drier. **Molteni.** 16 Ag. 1871. II, **2**, 261 (**11**, 183), pl. 56.
CLOTHING belt manufacture. **Vorwerk e Solm.** 17 Ja. 1884. II, **15**, 46 (**32**, 266), pl. 11.
clasp. **Augier.** 3 S. 1872. II, **3**, 406 (**12**, 306), pl. 102.
fastening. **Brunner.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 667 (**31**, 107), pl. 182.
— **Wollerstein e figlio.** II, **7**, 185 (**17**, 137), pl. 43.
supporter. **Echtler.** 20 O. 1879. II, **10**, 693 (**22**, 393), pl. 185.
— manufacture. **Vorwerk e Solm.** 17 Ja. 1884. II, **15**, 46 (**32**. 266), pl. 11.
CLOVER-HULLER. **Bertolaso.** 9 Ag. 1883. II, **14**, 787 (**31**, 227), pl. 211.
Chiarini. 19 Mr. 1873. II, **4**, 123 (**13**, 103). pl. 34.
Société Mhun Tardie et Courtois. 23 F. 1884. II, **15**, 181 (**32**, 401), pl. 56.
CLUTCH. **Haas.** 3 Mr. 1884. II, **15**, 211 (**32**, 431), pl. 63.
coupling. **Reuleaux.** 21 N. 1882. II, **13**, 1040 (**29**, 312), pl. 314.
COAL, artificial. **Cuccaro.** 7 F. 1885. II, **16**, 163 (**35**, 233). Ad. **16**, 1107 (**37**, 177).
— **Peretti e Ceresole.** 7 D. 1882. II, **13**, 1089 (**29**, 361)—Ex. **15**, 13 (**32**, 233).
cake manufacture. **Société anonyme des forges et chantiers de la Méditerranée.** 4 Jl. 1885. II, **16**, 819 (**36**, 389), pl. 189.
cutter. **Du Bois.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 61 (**27**, 333), pl. 16.
cutting machine. **Barker.** 29 S. 1829. I, **5**, 334 (**8**, 408), pl. 101—Ex. II, **5**, 434 (**15**, 43).
dust. **Perret.** 23 Ap. 1878. II, **9**, 224 (**20**, 79), pl. 54—Ex. **15**, 380 (**33**, 100).
— agglomerating. **Couillard.** 30 S. 1861. (**3**, 115)*—Ex. I, **1**, 437 (**5**, 374).
— — **Ougier.** 31 Mr. 1859. (**2**, 219.)* (*Sardinia.*)
— — **Rollet.** 31 Mr. 1860. (**2**, 330.)* Ad. (**2**, 67). (*Sardinia.*)
— — furnace. **Bietrix et Cie.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 136 (**23**, 237), pl. 47.
— — — **Tissot.** 16 S. 1872. II, **3**, 423 (**12**, 323), pl. 105. Ad. **4**, 1 (**12**, 481).
— — machine. **Chinaglia.** 24 Ap. 1870. II, **1**, 162 (**10**, 162), pl. 38.
— — — **Couffinhal.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 520 (**20**, 375), pl. 159.
— — — **Evrard.** 31 Mr. 1857. (**1**, 386.)* (*Sardinia.*)
— agglomerator. **Sartini.** 25 O. 1883. II, **14**, 1059 (**31**, 499), pl. 278.
extracting. **Macnab.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 158 (**21**, 358), pl. 52.
manufacture from peat. **Bocquet e Benard.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 43 (**13**, 23), pls. 12, 13.
tar refining. **Biseo.** 30 D. 1876. II, **7**, 627 (**18**, 80), pl. 159.
treating. **Bessemer.** 31 D. 1858. (**2**, 167.)* (*Sardinia.*)
washing. **Evrard.** 24 S. 1872. II, **3**, 434 (**12**, 334), pl. 98. Ad. **4**, 257 (**13**, 237), pl. 68.
— **Rollet e Aussedat.** 31 Mr. 1860. (**2**, 346.)* (*Sardinia.*)
COAST defenses. **Timley.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 263 (**25**, 313), pl. 62.
COAT. **Pitani.** 11 Ja. 1876. II, **6**, 7 (**15**, 275), pl. 2. Ad. **6**, 93 (**15**, 361), pl. 20.
Pitani. 12 Ap. 1877. II, **8**, 193 (**18**. 283), pl. 54.
COATING. **Pimont.** 30 S. 1858. (**2**, 157.)* (*Sardinia.*)
metallic. **Lassene.** 30 S. 1862. (**3**, 339.)*
non-conducting. **Bernard.** 25 S. 1871. II, **2**, 328 (**11**, 250). Ad, **3**, 391 (**12**, 291).
— **Leydet.** 29 D. 1874. II, **5**, 640 (**15**, 249).

COATING—continued.
stone. **Faure et Kessler.** 15 Mr. 1883. II, **14**, 262 (**30**, 202).
wood, paper, etc. **Reinhold e Drake.** 30 Je. 1880. II, **11**, 448 (**24**, 49).
COBALT arsenide treating. **Manhes.** 19 O. 1883. II, **14**, 1036 (**31**, 476).
extracting. **Drouin, Dufoure e Devins.** 14 Mr. 1882. II, **13**, 192 (**27**, 464).
malleable. **Société anonyme: Le Ferro-Nickel.** 5 Mr. 1885. II, **16**, 271 (**35**, 341).
manufacture. **Fleitmann.** 24 F. 1881. II, **12**, 112 (**25**, 162)—Ex. **13**, 131 (**27**, 403); **14**, 314 (**30**, 254); **15**, 279 (**32**, 499); **16**, 299 (**35**, 369).
— **Krupp.** 30 Ja. 1884. II, **15**, 91 (**32**, 311).
oxide, extracting. **Herrenschmidt e Marmaduke.** 12 My. 1883. II, **14**, 475 (**30**, 415).
plating. **Fleitmann.** 25 F. 1881. II, **12**, 120 (**25**, 170)—Ex. **13**, 127 (**27**, 399); **14**, 315 (**30**, 255); **15**, 278 (**32**, 498); **16**, 480 (**36**, 50).
sulphide treating. **Manhes.** 19 O. 1883. II, **14**, 1036 (**31**, 476).
COBALTING. **Vandermersch.** 18 N. 1882. II, **13**, 1032 (**29**, 304)—Ex. **15**, 67 (**32**, 287).
COCK. **Alesi e Soldini.** 21 N. 1883. II, **14**, 1131 (**32**, 71), pl. 301.
Aymonnet. 14 Ja. 1882. II, **13**, 18 (**27**, 290), pl. 5.
Bacigalupo. 8 My. 1869. I, **6**, 180 (**9**, 196), pl. 55.
Benini. 10 Ag. 1877. II, **8**, 461 (**19**, 51), pl. 118.
Borgetti. 30 Je. 1859. (**2**, 224.)* (*Sardinia.*)
Broquin ed al. 15 My. 1864. I, **1**, 261 (**5**, 197), pl. 22.
Chairolanza. 21 My. 1879. II, **10**, 297 (**21**, 497), pl. 79.
Clairac, Millot et Berger. 25 F. 1881. II, **12**, 122 (**25**, 172), pl. 28.
Colombo. 23 F. 1881. II, **12**, 109 (**25**, 159), pl. 27.
Cretté. 30 Je. 1857. (**1**, 462.)* (*Sardinia.*)
Cugia Delitala. 31 Mr. 1859. (**2**, 194.)* (*Sardinia.*)
Denans. 31 D. 1880. II, **11**, 921 (**25**, 22), pl. 261.
Duberle. 24 D. 1866. I, **3**, 306 (**7**, 132), pl. 86.
Ferraud. 30 Je. 1862. (**3**, 259.)*
Ferraud. 28 N. 1872. II, **3**, 516 (**12**, 416), pl. 122.
Fisher. 15 Je. 1878, II, **9**, 367 (**20**, 222), pl. 100.
Granjon. 10 D. 1884. II, **15**, 1258 (**34**, 478), pl. 318.
Guyet. 31 D. 1857. (**2**, 24.)* Ad. (**1**, 32); (**1**, 41). (*Sardinia.*)
Knaust. 11 F. 1875. II, **6**, 61 (**15**, 329), pl.
Launay et de Vernez. 31 Mr. 1860. (**2**, 354.)* (*Sardinia.*)
Laurent. 30 S. 1859. (**2**, 284.)* (*Sardinia.*)
Martin. 31 D. 1859. (**2**, 298.)* (*Sardinia.*)
Ottino. 30 Je. 1862. (**3**, 269.)*
Pearson. 23 Ja. 1875. II, **6**, 29 (**15**, 297). pl. 8.
Pollavini, Laurent e Comp. 30 S. 1869. I, **6**, 373 (**9**, 389), pl. 128.
Robert. 21 Ap. 1885. II, **16**, 453 (**36**, 23), pl. 104.
Rocco. 30 Je. 1862. (**3**, 252.)*
Schaefer. 14 D. 1882. II, **13**, 1108 (**29**, 380), pl. 337.
Smith. 28 Mr. 1881. II, **12**, 231 (**25**, 281). pl. 55.
Société anonyme des produits chimiques. 22 Mr. 1882. II, **13**, 227 (**27**, 499), pl. 58
Stanchi. 28 O. 1869. I, **6**, 398 (**9**, 414), pl. 132.
Tylor. 29 O. 1872. II. **3**, 487 (**12**, 387), pl. 118.
Young. 30 N. 1881. II, **12**, 1061 (**27**, 111), pl. 291.
Zuppardi. 25 Ja. 1881. II, **12**, 2 (**25**, 52), pl. 1.
for decanting carbon bi-sulphide. **Deperais.** 31 O. 1877. I, **4**, 355 (**7**, 496), pl. 102.
lubricating. **Schneider.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 411 (**35**, 481), pl. 100—Ex. **16**, 1280 (**37**, 350).
pressure. **Bacigalupo.** 25 S. 1871. II, **2**, 318 (**11**, 240), pl. 68.
— regulator. **Chameroy.** 28 Ag. 1871. II, **2**, 287 (**11**, 209), pl. 63.
safety. **Pillet.** 22 S. 1883. II, **14**, 924 (**31**, 364), pl. 246.
tap. **Muzio.** 3 Mr. 1883. II, **14**, 216 (**30**, 156), pl. 65.
— **Russo.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 736 (**29**, 8), pl. 206—Ex. **13**, 1163 (**29**, 435), pl. 347; **14**, 935 (**31**, 375).
— **Thesée.** 27 Ag. 1879. II, **10**, 569 (**22**, 260), pl. 156.
two keys. **Gros-Burdet.** 26 S. 1882. II, **13**, 841 (**29**, 113), pl. 243—Ex. **14**, 941 (**31**, 381).
valve. **Renard.** 20 Mr. 1869. I, **6**, 104 (**9**, 120). pl. 25.
COCOA fiber, utilizing. **Pallu de la Barrière.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 444 (**22**, 144)—Ex. **16**, 905 (**36**, 475).
COFFEE boiler. **Moriondo.** 16 My. 1884. II, **15**, 536 (**33**, 256), pl. 140. Ad. **15**, 1161 (**34**, 381), pl. 290.
— **Predari.** 10 F. 1872. II, **3**, 48 (**11**, 445), pl. 13.
— **Stefanoni.** 11 F. 1885. II, **16**, 184 (**35**, 254), pl. 37.
— **Valle.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 83 (**7**, 223). pl. 28—Ex. II, **1**, 15 (**10**, 15).
— **de Vita.** 28 F. 1874. II, **5**, 77 (**14**, 186), pl. 15.
compressing. **Ruch, Chertier e Berlit.** 10 O. 1877. II, **8**, 589 (**19**, 179).
condensed. **Fallaci.** 7 F. 1879. II, **10**, 62 (**21**, 262).
— **Pesier.** 31 D. 1880. II, **11**, 906 (**25**, 7).
drawing. **Doro.** 29 O. 1877. II, **8**, 625 (**19**, 215), pl. 154—Ex. **10**, 509 (**22**, 209); **15**, 10 (**32**, 230).
ground, molding into artificial beans. **Gandolfi.** 20 Ag. 1880. II, **11**, 575 (**24**, 176). pl. 162.
mill. **Peugeot frères.** 27 Je. 1876. II, **7**, 313 (**17**, 265), pl. 73.
paste. **Charnaux.** 23 My. 1883. II, **14**, 493 (**30**, 433).
— **Geist.** 30 Jl. 1883. II, **14**, 761 (**31**, 201).
pot. **Bazin.** 28 Mr. 1881. II, **12**, 234 (**25**, 284), pl. 56.
— **Bianchi.** 16 Je. 1869. I, **6**, 239 (**9**, 255), pl. 73.
— **Boglioni.** 25 Jl. 1869. I, **6**, 298 (**9**, 314), pl. 94.
— **Cellesi.** 10 N. 1873. II, **4**, 541 (**14**, 21), pl. 150.
— **Conza,** 24 N. 1876. II, **7**, 560 (**18**, 13), pl. 140.
— **Doro.** 5 N. 1870. II, **1**, 377 (**10**, 377), pl. 98.
— **Ferro.** 10 Ja. 1882. II, **13**, 3 (**27**, 275), pl. 1.
— **Gerli.** 11 My. 1881. II, **12**, 397 (**25**, 447), pl. 98—Ex. **13**, 425 (**28**, 197).
— **Gervais.** 8 Je. 1875. II, **6**, 285 (**16**, 53), pl. 63.
— **Hutchinson.** 11 D. 1871. II, **2**, 445 (**11**, 367), pl. 94.
— **Longoni.** 25 Ap. 1874. II, **5**, 191 (**14**, 300), pl. 39.
— **Malen.** 30 Mr. 1876. II, **7**, 156 (**17**, 108), pl. 37—Ex. **13**, 352 (**28**, 124).
— **Mohrhoff.** 10 F. 1885. II, **16**, 180 (**35**, 250), pl. 34.
— **Negretti.** 15 S. 1879. II, **10**, 597 (**22**, 297), pl. 171.
— **Negretti.** 22 N. 1884. II, **15**, 1175 (**34**, 395), pl. 292.
— **Negri.** 11 O. 1882. II, **13**, 917 (**29**, 189), pl. 267.
— **Ottina e Comp.** 25 Mr. 1881. II, **12**, 225 (**25**, 275), pl. 55.
— **Ottina e Comp.** 15 N. 1882. II, **13**, 1026 (**29**, 298), pl. 296—Ex. **16**, 66 (**35**, 136).
— **Parise.** 5 N. 1879. II, **10**, 722 (**22**, 422), pl. 197.
— **Piccinelli.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 215 (**15**, 485), pl. 49.
— **de Pietro e Castelli.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 151 (**15**, 419), pl. 29.
— **Pinciara.** 27 F. 1875. II, **6**, 83 (**15**, 351), pl. 18.
— **Ravaglia.** 11 D. 1875. II, **6**, 646 (**16**, 414), pl. 160. Ad. **8**, 386 (**18**, 476).
— **Toselli.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 363 (**17**, 315), pl. 89.
— **Turi.** 23 My. 1865. I, **2**, 137 (**6**, 121), pl. 30.
— **Vanni.** 3 F. 1875. II, **6**, 47 (**15**, 315). pl. 10.
— lamp chimney. **Cristophe.** 9 Je. 1864. I, **1**, 289 (**5**, 225), pl. 31.
preparing. **Scremin.** 12 Ap. 1880. II, **11**, 209 (**23**, 310).
roaster. **Doro.** 30 S. 1867. I, **4**, 318 (**7**, 458), pl. 95.
— **Perger et Cie.** 12 Ap. 1880. II, **11**, 208 (**23**, 309).
— **Pfeifer.** 17 F. 1883. II, **14**, 169 (**30**, 109), pl. 53.
— **Stollwerch Gebrüder.** 28 F. 1885. II, **16**, 256 (**35**, 326), pl. 56.
substitute. **Barucco, Gazzera e Sicca.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 529 (**24**, 130).
— **Berlinghieri.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 163 (**14**, 272).
— **Bogliani.** 13 S. 1870. II, **1**, 350 (**10**, 350).
— **Bolanachi.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 518 (**24**, 119). Ad. **12**, 431 (**25**, 181), pl. 106.
— **de Canibus.** 22 My. 1874. II, **5**, 240 (**14**, 349).
— **Centurione.** 20 Je. 1881. II, **12**, 531 (**26**, 81).
— **Crastan.** 27 Ap. 1871. II. **2**, 121 (**11**, 43).
— **Drouchat.** 3 F. 1875. II, **6**, 46 (**15**, 314).
— **Francioni e Ferrantino.** 20 O. 1877. II, **8**, 590 (**19**, 180).
— **Gandolfi.** 21 D. 1880. II, **11**, 860 (**24**, 461).
— **Goria.** 30 S. 1856. (**1**, 230.)* (*Sardinia.*)
— **Grande.** 27 Mr. 1871. II, **2**, 114 (**11**, 36)—Ex. **3**, 150 (**12**, 50); **5**, 332 (**14**, 441). Ad. **5**, 378 (**14**, 487).
— **Gruber.** 21 N. 1881. II, **12**, 1024 (**27**, 74).
— **Henley.** 20 O. 1881. II, **12**, 920 (**26**, 470). Ad. **13**, 478 (**28**, 250), pl. 129.
— **Pignière e Griglio.** 10 N. 1873. II, **4**, 543 (**14**, 23).
— **Raffinetti e Vola.** 27 Ap. 1871. II, **2**, 120 (**11**, 42).

COFFEE substitute—continued.
—Santoro e Sacuto. 13 D. 1869. I, **6**, 451 (**9**, 467).
—Tobler. 10 O. 1877. II, **8**, 588 (**19**, 178).
—Tubino. 27 Ap. 1871. II, **2**, 122 (**11**, 44).
—Vita. 30 O. 1874. II, **5**, 528 (**15**, 137).
tablet. von Hofmann. 20 Ap. 1881. II, **12**, 333 (**25**, 383), pl. 75.
COFFIN. Mayr. 23 N. 1865. I, **2**, 311 (**6**, 295)—Ex. **4**, 5, (**7**, 144).
Mundt e Lindemann. 17 S. 1885. II, **16**, 1160 (**37**, 230).
cement. Koeppe. 26 N. 1880. II, **11**, 836 (**24**, 437), pl. 238—Ex. **12**, 1111 (**27**, 161).
lowering. Gamper. 20 D. 1884. II, **15**, 1310 (**35**, 30), pl. 337.
zinc. De Gnoli. 15 Ja. 1885. II, **16**, 49 (**35**, 119), pl. 10.
COGWHEEL cutting metal or wood. Girardi e Bertinetti fratelli. 9 Ja. 1884. II, **15**. 24 (**32**, 244), pl. 6.
machine. Arona. 13 F. 1885. II, **16**, 191 (**35**, 261), pl. 37.
COIN holder. Gillet. 1 Ap. 1864. I, **1**, 66 (**5**, 2), pl. 1.
motor, store service. Glas ed Everitt. 11 F. 1884. II, **15**, 135 (**32**, 355), pls. 42, 43.
———Keeson. 19 D. 1885. II, **16**, 1500 (**38**, 70), pl. 339.
———Lamson. 11 F. 1885. II, **16**, 189 (**35**, 259), pl. 38.
———Légo e Dupau. 23 F. 1884. II, **15**, 185 (**32**, 405), pl. 56.
separator. Thanisch. 30 D. 1876. II, **7**, 622 (**18**, 75).
weigher, pocket. Percivale. 27 Ap. 1864. I, **1**, 163 (**5**, 99), pl. 14. Ad. **2**, 342 (**6**, 326), pl. 105—Ex. **3**, 39 (**6**, 365).
COINING Diérickx. 31 Mr. 1860. (**2**, 331.)* (*Sardinia.*)
COKE desulphurizing. Bianchi. 15 Mr. 1877. II, **8**, 107 (**18**, 197)—Ex. **9**, 398 (**20**, 253).
furnace. Bogetti. 25 Je. 1883. II, **14**, 631 (**31**, 71), pl. 180—Ex. **15**, 600 (**33**, 320).
—Knowles. 27 N. 1884. II, **15**, 1200 (**34**, 420), pls. 300-303—Ex. **16**, 1393 (**37**, 463).
—Rizzoli. 22 F. 1870. II, **1**, 71 (**10**, 71), pl. 14. Ad. II, **2**, 89 (**11**, 11).
kiln. Bellon. 30 N. 1874. II, **5**, 587 (**15**, 196), pls. 143, 144.
—Röber. 11 Mr. 1882. II, **13**, 185 (**27**, 457), pl. 53.
—heat, utilizing. de Foresta et Le Roux. 31 D. 1855. (**1**, 103.)* (*Sardinia.*)
——Parodi. 31 D. 1856. (**1**, 326.)* (*Sardinia.*)
—lining magnesia. Mallion. 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
manufacture. Barelli e Lafond. 24 Jl. 1872. II, **3**, 330 (**12**, 230). Ad. **4**, 57 (**13**, 37); **5**, 606 (**15**, 215); **6**, 109 (**15**, 377).
—Biolley. 17 Ja. 1866. I, **3**, 3 (**6**, 329).
—Gatti e Cinguin. 3 Ja. 1850. 4.* (*Sardinia.*)
—Jameson. 1 Je. 1883. II, **14**, 551 (**30**, 491), pl. 157.
—Remorino. 24 O. 1879. II, **10**, 702 (**22**, 402).
—from lignite. Boccasini. 31 D. 1859. (**2**, 307.)* (*Sardinia.*)
COLD-producing apparatus. Fixary. 28 Jl. 1885. II, **16**, 926 (**36**, 496), pl. 207.
—Giffard. 21 O. 1875. II, **6**, 562 (**16**, 330), pl. 135.
—de Montgrand. 22 My. 1885. II, **16**, 615 (**36**, 185), pl. 133.
—Windhausen. 3 F. 1877. II, **8**, 43 (**18**, 133), pls. 13, 14.
COLESTERINE dissolving, in ether. Cohen e Gianoli. 5 Jl. 1883. II. **14**, 672 (**31**, 112).
COLLAR. *See also* Horse, Paper.
Alekan. 2 My. 1868. I, **5**, 110 (**8**, 180), pl. 26.
COLLODION. Bettini. 31 D. 1873. II, **4**, 628 (**14**, 108).
COLOR, alizarine. Iagenburg e Leverkus et Solme. 12 Mr. 1884. II, **15**, 253 (**32**, 473).
anthracene. Iagenburg e Leverkus et Solme. 12 Mr. 1884. II, **15**, 253 (**32**, 473).
—Simpson, Brooke e Royle. 27 F. 1877. II, **8**, 85 (**18**, 175).
artificial indigo. Société anonyme dite: Farbwerke vormals Meister, Lucius et Brüning. 22 Ap. 1882. II, **13**, 349 (**28**, 121).
COLOR—continuing.
classifying. Pittiot. 23 Ja. 1883. II, **14**, 73 (**30**, 13), pl. 23.
lead. French. 14 D. 1881. II, **12**, 1100 (**27**, 150), pl. 298.
manufacture. Arrigo. 6 Ap. 1878. II, **9**, 195 (**20**, 50).
—Church. 31 Mr. 1860. (**2**, 312.)* (*Sardinia.*)
—Laurent e Casthelas. 31 D. 1861. (**3**, 188.)*
—from asphodel. Digeon e Goldsmith. 27 My. 1873. II, **4**, 241 (**13**, 221).
oil or lake. Streuli et Cie. 19 Je. 1880. II, **11**, 409 (**24**, 10).
Prussian blue—coal gas. Bower. 14 Jl. 1882. II, **13**, 640 (**28**, 412).
——manufacture. Brioschi. 28 Ja. 1884. II, **15**, 83 (**32**, 303).
red ultramarine. Zeltner. 25 Jl. 1877. II, **8**, 434 (**19**, 24)—Ex. **11**, 731 (**24**, 332); **12**, 845 (**26**, 396); **13**, 877 (**29**, 149); **14**, 976 (**31**, 416).
stamp. Schmidt Gebrüder. 15 D. 1882. II, **13**, 1114 (**29**, 386).
steatite white. Muratori, Lechelle e Salvi. 31 D. 1855. (**1**, 102.)* (*Sardinia.*)
violet ultramarine. Zeltner. 25 Jl. 1877. II, **8**, 433 (**19**, 23)—Ex. **11**, 690 (**24**, 291); **12**, 846 (**26**, 396); **13**, 876 (**29**, 148); **14**, 986 (**31**, 426).
white, barium. Rosti fratelli. 14 S. 1882. II, **13**, 827 (**29**, 99).
zinc. French. 14 D. 1881. II, **12**, 1100 (**27**, 150), pl. 298.
—sulphide. Griffiths. 18 My. 1876. II, **7**, 243 (**17**, 195). Ad. **8**, 474 (**19**, 64)—Ex. **13**, 224 (**28**, 96).
COLUMN for glass roof, constructing. Negro. 12 Ap. 1864. I, **1**, 100 (**5**, 36), pl. 11.
COMB. *See also* Fine tooth.
toilet. Thormann e Von Bonhorst. 6 S. 1884. II, **15**, 963 (**34**, 183), pl. 248. Ex. **16**, 1063 (**37**, 133).
—manufacture. Chorier. 14 Mr. 1885. II, **16**, 319 (**35**, 389), pl. 68.
——Chorier. 14 Mr. 1885. II, **16**, 320 (**35**, 390), pl. 68.
—polishing machine. Garrone. 14 Ag. 1874. II, **5**, 410 (**15**, 19), pl. 95.
tooth sharpening machine. Jänecke. 31 Ja. 1881. II, **12**, 47 (**25**, 97), pl. 9.
COMBING drum. Leyherr. 30 Je. 1857. (**1**, 387)—Ex. **1**, 22.* (*Sardinia.*)
machine. Gaddum e Comp. 26 Ap. 1879. II, **10**, 249 (**21**, 449), pl. 72. Ad. **11**, 932 (**25**, 33), pl. 265—Ex. **13**, 607 (**23**, 379); **16**, 899 (**36**, 469).
—Halter. 24 D. 1881. II, **12**, 1151 (**27**, 201), pl. 323.
—Heilmann-Ducommun. 31 My. 1879. II, **10**, 316 (**22**, 16), pls. 87-89.
—Imbs. 12 D. 1878. II, **9**, 760 (**21**, 115), pl. 230. Ad. **10**, 415 (**22**, 115), pl. 118.
—Meunier. 22 D. 1873. II, **4**, 608 (**14**, 88), pls. 167, 168.
—Morel. 30 S. 1862. (**3**, 311.)*
—Rawson. 21 D. 1860. (**2**, 488.)*
—drawing and winding apparatus. Nouguier. II, **10**, 503 (**22**, 203), pl. 145.
—hemp. Good. 9 N. 1876. II, **7**, 524 (**17**, 477), pl. 132.
—silk waste. Brenier et Cie. 30 Mr. 1878. II, **9**, 189 (**20**, 44), pl. 49—Ex. **12**, 105 (**25**, 155).
wool. Vanzina e Comp. 30 S. 1857. (**1**, 471.)* (*Sardinia.*)
COMBUSTION. Schultz. 25 Mr. 1878. II, **9**, 164 (**20**, 19), pl. 43—Ex. **10**, 223 (**21**, 423). Ad. **11**, 3 (**23**, 104), pls. 1, 2—Ex. **15**, 300 (**33**, 20).
COMMERCIAL union. Monaci. 5 My. 1879. II, **10**, 2 8 (**21**, 468).
COMPASS. Berlingieri. 27 N. 1885. II, **16**, 1415 (**37**, 485), pl. 316.
Bruno. 3 Je. 1884. II, **15**, 619 (**33**, 339), pl. 169.
Favi. 6 Mr. 1884. II, **15**, 224 (**32**, 444), pl. 65. Ad. **16**, 617 (**36**, 187), pl. 131.
Huntzinger. 30 Ja. 1865. I, **2**, 27 (**6**, 11), pl. 111.
Thomson. 12 My. 1885. II, **16**, 566 (**36**, 136), pl. 124.
mariner's. Benary. 18 Je. 1875. II, **6**, 210 (**16**, 78), pl. 68.
—Fileti. 20 Jl. 1870. II. **1**. 305 (**10**, 305), pl. 72.
—Grandjean ed al. 13 Mr. 1868. I, **5**, 28 (**8**, 98), pl. 8.

COMPASS, mariner's—continued.
— **Kalmar**. 5 Ja. 1873. II, **4**, 10 (**12**, 490), pl. 2.
— **Longfellow**. 19 Jl. 1879. II, **10**, 480 (**22**, 180), pl. 133.
— **Peichl**. 31 Ag. 1881. II, **12**, 795 (**26**, 345), pl. 269.
— **Siccardi**. 31 D. 1879. II, **10**, 882 (**23**, 82), pl. 244.
COMPASSES. **Boretti**. 18 D. 1883. II, **14**, 1221 (**32**, 161), pl. 315.
and dividers. **Wallegg e Hirsch**. 20 F. 1880. II, **11**, 87 (**23**, 188), pl. 33—Ex. **12**, 253 (**25**, 303).
COMPOSITION. *See also* Pottery.
Schenk frères. 16 Mr. 1880. II, **11**, 146 (**23**, 247)—Ex. **12**, 230 (**25**, 280); **13**, 266 (**28**, 38).
Simon. 30 S. 1859. (**2**, 288.)* (*Sardinia.*)
Smith e Paterson. 11 D. 1875. II, **6**, 645 (**16**, 413).
embossing and coloring. **Compagnia Lincrusta-Walton**. 31 D. 1880. II, **11**, 913 (**25**, 14), pls. 262, 263. Ad. **12**, 89 (**25**, 139); **14**, 1134 (**32**, 74), pl. 303.
COMPOUND-engine. **Poillon**. 28 F. 1878. II, **9**, 104 (**19**, 459), pl. 26.
COMPRESS. *See* Abdominal.
COMPRESSING press. **Société nouvelle des forges et chantiers de la Méditerranée**. 31 Ja. 1879. II, **10**, 36 (**21**, 236), pl. 11.
COMPRESSOR. *See* Air, Gas.
CONCENTRATING aromatic, etc., liquids. **Barberis**. 3 Mr. 1873. II, **4**, 110 (**13**, 90)—Ex. **6**, 145 (**15**, 413).
by silicon hydrate. **Varrino**. 17 Je. 1872. II, **3**, 249 (**12**, 149).
CONDENSED water discharge. **Schmidt et Zorn**. 7 F. 1884. II, **15**, 123 (**32**, 343), pl. 37.
CONDENSER. *See also* Distilling, Gas, Gas illuminating, Sulphur, Vapor.
Black e Hawthorn. 20 F. 1880. II, **11**, 80 (**23**, 181), pl. 29—Ex. **12**, 142 (**25**, 192).
Blumberg. 26 Je. 1881. II, **12**, 18 (**25**, 68), pl. 4.
Brossard. 25 Ja. 1879. II, **10**, 17 (**21**, 217), pl. 4.
Buisson. 31 Mr. 1857. (**1**, 382.)* (*Sardinia.*)
Chiazzari. 16 Je. 1865. I, **2**, 172 (**6**, 156), pl. 49.
Ckiandi. 15 D. 1877. II, **8**, 720 (**19**, 310), pl. 188.
Corbelli. 29 Mr. 1881. II, **12**, 241 (**25**, 291), pl. 58.
Enrico. 16 Ag. 1877. II, **8**, 487 (**19**, 77), pl. 125.
Kusenberg. 21 Ap. 1875. II, **6**, 199 (**15**, 467), pl. 39—Ex. **12**, 160 (**25**, 210).
Robertson. 20 F. 1883. II, **14**, 178 (**30**, 118), pl. 55.
steam. **Nézeraux**. 3 Mr. 1869. I, **6**, 80 (**9**, 95), pl. 23.
— engine. **Daina**. 21 Je. 1865. I, **2**, 18 (**6**, 2), pl. 4. Ad. **2**, 308 (**6**, 292), pl. 92.
CONDENSING liquefiable matters suspended in gas. **Arduoin**. 19 Ag. 1873. II, **4**, 399 (**13**, 379), pl. 105—Ex. **10**, 641 (**22**, 341).
machine. **Fraser**. 26 My. 1882. II, **13**, 495 (**28**, 267), pl. 135.
COOKING. **Silber**. 20 Mr. 1872. II, **3**, 104 (**12**, 4), pl. 29—Ex. **6**, 120 (**15**, 388).
apparatus. **Beeker**. 6 Mr. 1884. II, **15**, 225 (**32**, 445), pl. 67.
— **Buckwelt**. 5 Ag. 1870. II, **1**, 325 (**10**, 325), pl. 82—Ex. **3**, 133 (**12**, 33).
— **Cail**. 5 Ag. 1870. II, **1**, 324 (**10**, 324), pl. 83—Ex. **2**, 226 (**11**, 148).
— **Cardinal**. 10 F. 1865. I, **2**, 49 (**6**, 33), pl. 9.
— **Coppi e Neri**. 14 Ag. 1874. II, **5**, 401 (**15**, 10), pl. 92.
— **Desplas**. 10 F. 1883. II, **14**, 126 (**30**, 66), pl. 39.
— **Malen et Déglise**. 8 Mr. 1883. II, **14**, 234 (**30**, 174), pl. 73.
— **Palma**. 11 My. 1878. II, **9**, 269 (**20**, 124), pl. 73. Ad. **10**, 9 (**21**, 209), pl. 2.
— **Sorensen**. 10 O. 1867. I, **4**, 336 (**7**, 477), pl. 103.
— **Valazza**. 20 My. 1864. I, **1**, 263 (**5**, 199), pl. 22.
— broiler. **Hempel**. 7 F. 1885. II, **16**, 166 (**35**, 236), pl. 32.
— camp. **Aurinetta**. 16 Ag. 1877. II, **8**, 481 (**19**, 71), pl. 122. Ad. **9**, 286 (**20**, 141); **9**, 463 (**20**, 318).
— — **Gervais e Comp**. 12 Je. 1876. II, **7**, 281 (**17**, 233), pl. 56.
— — **Minganti**. 16 F. 1883. II, **14**, 156 (**30**, 96), pl. 49.
— — **Pedrone**. 20 O. 1877. II, **8**, 618 (**19**, 208), pl. 153.
— petroleum. **Colicchia**. 23 Je. 1873. II, **4**, 291 (**13**, 271), pl. 79.
COOKING apparatus—continued.
— portable. **Entz**. 27 Je. 1876. II, **7**, 317 (**17**, 269), pl. 74.
— — **Grove**. 13 S. 1881. II, **12**, 824 (**26**, 374), pl. 221—Ex. **13**, 765 (**29**, 37); **16**, 1183 (**37**, 253).
— — **Peyer**. 28 Je. 1878. II, **9**, 405 (**20**, 260), pl. 121.
— — **Tiesset**. 15 Mr. 1866. I, **3**, 80 (**6**, 406), pl. 24.
— — petroleum. **Gigli**. 14 Jl. 1864. I, **1**, 336 (**5**, 273), pl. 60.
— — steam. **von Zyka-Radvánsky, Liedman e Scharrath**. 29 Ap. 1881. II, **12**, 374 (**25**, 424), pl. 93.
— steam. **Antonietti**. 31 Ag. 1876. II, **7**, 424 (**17**, 376), pl. 106.
— — **Grove**. 9 S. 1885. II, **16**, 1127 (**37**, 197), pl. 249.
— — **Kumberg**. 11 My. 1877. II, **8**, 266 (**18**, 356), pl. 73.
— — **Larcia**. 13 Ap. 1864. I, **1**, 110 (**5**, 46), pl. 14.
— — **Viglino**. 26 Jl. 1879. II, **10**, 506 (**22**, 206), pl. 143.
fats. **Theric**. 27 D. 1875. II, **6**, 668 (**16**, 436).
pot. **Becker**. 11 My. 1878. II, **9**, 276 (**20**, 131), pl. 75.
— **Castrogiovanni**. 14 O. 1869. I, **6**, 380 (**9**, 396), pl. 129. Ad. II, **1**, 153 (**10**, 153), pl. 36—Ex. **1**, 346 (**10**, 346).
steam. **Betti**. 9 O. 1873. II, **4**, 481 (**13**, 461), pl. 135.
COOLER. *See also* Beer, Liquid, Wine.
Gontard. 31 Mr. 1882. II, **13**, 288 (**28**, 60), pl. 71.
liquid. **Nolden**. 19 Ag. 1871. II, **2**, 265 (**11**, 187), pl. 58.
— **Petit frères**. 25 Mr. 1879. II, **10**, 154 (**21**, 354), pl. 51.
liquor. **Schmiedecke**. 26 My. 1882. II, **13**, 494 (**28**, 266), pl. 134.
COOLING. **Tessié du Motay e Rossi**. 14 My. 1880. II, **11**, 315 (**23**, 416).
air. **Nézeraux**. 29 Jl. 1872. II, **3**, 334 (**12**, 234), pl. 83.
and cleaning wine and beer vault. **Mathieu**. 20 My. 1884. II, **15**, 558 (**33**, 378), pl. 143.
buildings. **Fixary**. 28 Jl. 1885. II, **16**, 926 (**36**, 496), pl. 207.
— cars, etc. **Tiffany Refrigerating Car Company**. 30 Mr. 1878. II, **9**, 184 (**20**, 39), pl. 48.
liquid. **Kind**. 28 Ag. 1884. II, **15**, 935 (**34**, 935), pl. 245.
— and gas. **Saladin**. 20 Ap. 1883. II, **14**, 414 (**30**, 354), pl. 115. Ad. **14**, 1119 (**32**, 59), pls. 294, 295.
oil. **Kind**. 28 Ag. 1884. II, **15**, 935 (**34**, 935), pl. 245.
COP tube machine. **Corpet et Lessieux**. 7 My. 1868. I, **5**, 113 (**8**, 183), pl. 27.
— **Piccone**. 4 F. 1865. I, **2**, 42 (**6**, 26), pl. 12.
COPPER bichloride ($Cu\ Cl_2$) and ferric hydrate ($Fe_2\ O_3$, $H_2\ O$) simultaneous production. **Macay**. 13 Jl. 1880. II, **11**, 461 (**24**, 62).
casting. **Lavroff**. 28 Ag. 1873. II, **4**, 422 (**13**, 402), pl. 110.
cement, from pyrites. **Ferrero**. 31 D. 1859. (**2**, 308.)* (*Sardinia.*)
coating. **Gauduin, Mignon e Rouart**. 25 Ja. 1873. II, **4**, 38 (**13**, 18).
— on iron and steel. **Thompson**. 24 N. 1868. I, **5**, 367 (**8**, 438).
— on nails. **Pellas**. 7 O. 1865. I, **2**, 269 (**6**, 244).
converting furnace. **Wellens**. 18 D. 1882. II, **13**, 1128 (**29**, 400), pl. 343.
extracting. **Chiadè**. 21 Jl. 1885. II, **16**, 895 (**36**, 465).
— **Cobley**. 20 F. 1874. II, **5**, 54 (**14**, 163).
— **Drouin, Dufoure e Devins**. 14 Mr. 1882. II, **13**, 192 (**27**, 464).
— **Macay**. 22 Jl. 1880. II, **11**, 502 (**24**, 103).
— **Maxwell-Lyte**. 26 Jl. 1879. II, **10**, 505 (**22**, 205), pl. 142.
— **Pettinau-Monti**. 10 N. 1876. II, **7**, 544 (**17**, 497), pl. 139.
— **Price**. 19 Je. 1884. II, **15**, 689 (**33**, 409)—Ex. **16**, 845 (**36**, 415).
— **Rössler**. 29 Mr. 1882. II, **13**, 254 (**28**, 26), pl. 68.
— **Romley**. 23 Ap. 1880. II, **11**, 246 (**23**, 347), pls. 72, 73.
— **Schwarzernberg**. 31 D. 1867. I, **4**, 417 (**8**, 58), pl. 127.

COPPER extracting—continued.
— from mixed ores. **Maxwell-Lyte.** 20 Ag. 1877. II, **8**, 494 (**19**, 84).
— from ore. **Barnard e Emmens.** 11 Je. 1874. II, **5**, 269 (**14**, 378).
— — **Drouin e de Baxeres de Torres.** 10 D. 1877. II, **8**, 714 (**19**, 304).
— — electrolysis. **Body.** 5 Je. 1883. II, **14**, 566 (**31**, 6), pls. 161, 162.
— from pyrites. **Cobley.** 12 Je. 1871. II, **2**, 160 (**11**, 91)—Ex. **5**, 339 (**14**, 448).
— wet. **Stella.** 9 F. 1874. II, **5**, 52 (**14**, 161).
goldsmiths' refuse, utilizing. **Rotta.** 12 My. 1885. II, **16**, 562 (**36**, 132).
hammering machine. **Musso fratelli.** 24 F. 1881. II, **12**, 115 (**25**, 165), pl. 28—Ex. **15**, 277 (**32**, 497).
ore, argentiferous, treating. **Designolle.** 30 Ap. 1881. II, **12**, 387 (**25**, 437), pl. 94.
— decomposing furnace. **Black e Larkin.** 22 My. 1882. II, **13**, 462 (**28**, 235), pl. 125.
— enriching. **Arnaud.** 15 S. 1879. II, **10**, 609 (**22**, 309).
— treating. **Bechi e Haupt.** 30 S. 1856. (**1**, 228.)* Ad. (**1**, 14.) (*Sardinia.*)
— **Cobley.** 18 N. 1871. II, **2**, 406 (**11**, 328)—Ex. **6**, 10 (**15**, 278).
— **Coignet.** 23 Ag. 1884. II, **15**, 902 (**34**, 122), pl. 238.
— **Hermite.** 23 F. 1884. II, **15**, 183 (**32**, 403), pl. 53.
— **Manhes.** 31 Ag. 1880. II, **11**, 598 (**24**, 199). Ad. **11**, 868 (**24**, 469)—Ex. **12**, 187 (**25**, 237). Ad. **12**, 188 (**25**, 238).
— **Montefiori.** 30 Je. 1863. (**4**, 47.)*
— by ammonia. **Krafft e Schischkar.** 27 N. 1882. II, **13**, 1058 (**29**, 330), pl. 321.
— electrolysis. **Marchese.** 13 O. 1884. II, **15**, 1089 (**34**, 309). Ad. **16**, 699 (**36**, 269).
oxide extracting. **Krafft e Schischkar.** 25 My. 1880. II, **11**, 339 (**23**, 440). Ad. **13**, 859 (**29**, 131).
pyrites. **Puistienne.** 30 Je. 1861. (**3**, 75.)*
— separating. **Larue.** 19 Ag. 1873. II, **4**, 395 (**13**, 375), pl. 103.
reducing by electrolysis. **Domingo.** 30 D. 1864. I, **1**, 544 (**5**, 481)—Ex. **3**, 14 (**6**, 340).
reducing furnace lining magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
refining. **Deligny.** 23 Jl. 1885. II, **16**, 904 (**36**, 474). Ad. **16**, 1010 (**37**, 80); **16**, 1040 (**37**, 110).
— **Hesse.** 18 Ja. 1883. II, **14**, 42 (**29**, 482)—Ex. **14**, 1227 (**32**, 167); **16**, 8 (**35**, 78); **16**, 1472 (**38**, 42).
— **Zenger.** 31 My. 1873. II, **3**, 223 (**12**, 123).
rod manufacture. **Haegele.** 11 S. 1882. II, **13**, 819 (**29**, 91).
separating, electric. **Parodi e Marcazzini.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 161 (**23**, 262).
silicious manufacture. **Weiller.** 14 D. 1882. II, **13**, 1106 (**29**, 378).
slag treating. **Hermite.** 23 F. 1884. II, **15**, 183 (**32**, 403), pl. 53.
smelting furnace. **Kantorowicz.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 70 (**6**, 54), pl. 12.
treating. **Manhes.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 400 (**17**, 352). Ad. **7**, 427 (**17**, 379).
wire manufacture. **Haegele.** 11 S. 1882. II, **13**, 819 (**29**, 91).
COPYING. **Anghinelli.** 18 Je. 1879. II, **10**, 374 (**22**, 74).
Gerosa. 20 Ag. 1883. II, **14**, 828 (**31**, 268), pl. 224. Ad. **16**, 1215 (**37**, 285), pl 267.
Lehn. 11 My. 1881. II, **12**, 412 (**25**, 462), pl. 99.
Loewenberg. 20 Mr. 1875. II, **6**, 110 (**15**, 378)—Ex. **7**, 87 (**17**, 39); **12**, 276 (**25**, 326); **15**, 430 (**33**, 150).
Magne. 24 S. 1881. II, **12**, 833 (**26**, 383).
Mazza. 8 F. 1878. II, **9**, 68 (**19**, 423).
Muller. 7 F. 1877. II, **8**, 59 (**18**, 149)—Ex. **9**, 309 (**20**, 164).
Salgari. 30 Je. 1881. II, **12**, 593 (**26**, 143).
Ungerer e Bazant. 31 Ja. 1879. II, **10**, 42 (**21**, 242).
and engraving, electric. **Schmid.** 12 N. 1883. II, **14**, 1106 (**32**, 46), pl. 289.
apparatus. **Aureli.** 23 Ja. 1885. II, **16**, 89 (**35**, 159), pl. 12.
COPYING—continued.
drawing, and writing. **von Itterheim.** 22 Ja. 1883. II, **14**, 64 (**30**, 4), pl. 13.
drawings. **Frey.** 7 Je. 1880. II, **11**, 353 (**23**, 454).
— **Ramsdell.** 2 My. 1885. II, **16**, 507 (**36**, 77).
in printing ink. **Stener.** 21 D. 1880. II, **11**, 869 (**24**, 470).
machine drawing. **Limbert e Salm.** 17 Ja. 1883. II, **14**, 36 (**29**, 476), pl. 8.
manuscript. **Carey.** 26 S. 1884. II, **15**, 1028 (**34**, 248), pl. 268.
paper. **Heyland.** 31 Jl. 1879. II, **10**, 518 (**22**, 218).
— **de Zuccato.** 12 Ag. 1875. II, **6**, 414 (**16**, 182).
press. **Calzone.** 20 F. 1884. II, **15**, 175 (**32**, 395). Ad. **15**, 1335 (**35**, 55).
— **Croce.** 15 S. 1873. II, **4**, 449 (**13**, 429), pl. 122.
— **Florence.** 5 Jl. 1864. I, **1**, 330 (**5**, 266), pl. 40.
— **Forliga.** 20 D. 1879. II, **10**, 836 (**23**, 36), pl. 232. Ad. **11**, 148 (**23**, 249), pl. 50.
— **Grassi.** 9 D. 1870. II, **1**, 401 (**10**, 401), pl. 101. Ad. **2**, 291 (**11**, 213), pl. 64.
— **Müller.** 28 Je. 1879. II, **10**, 408 (**22**, 108).
— **Neale.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 852 (**31**, 292), pl. 227
— **Picco.** 28 Ap. 1864. I, **1**, 168 (**5**, 104).
— **Schmitt e Paget.** 31 D. 1879. II, **10**, 877 (**23**, 77), pl. 251.
— **Schneider.** 11 F. 1882. II, **13**, 95 (**27**, 367), pls. 30, 31.
— **de Susini-Ruiseco.** 17 Jl. 1873. II, **4**, 350 (**13**, 330), pl. 96.
— **de Zuccato.** 9 N. 1878. II, **9**, 676 (**21**, 31), pl. 207.
— **de Zuccato e Wolff.** 12 Mr. 1879. II, **10**, 274 (**21**, 474), pl. 77.
— pocket. **Furnel.** 7 N. 1874. II, **5**, 541 (**15**, 150), pl. 125.
— — **Valera.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 23 (**23**, 124). Ad. **11**, 697 (**24**, 298).
writing. **Ramsdell.** 2 My. 1885. II, **16**, 507 (**36**, 77).
CORAL dredge. **Defilippi.** 31 Mr. 1863. (**3**, 428.)*
CORDAGE broom. **Mannini.** 12 Ap. 1873. II, **4**, 167 (**13**, 147)—Ex. **5**, 171 (**14**, 280)
disintegrating machine **Opper de Blowitz.** 16 Je. 1864. I, **1**, 313 (**5**, 249), pl. 34.
machine. **Binns.** 24 S. 1875. II, **6**, 511 (**16**, 279), pl. 124.
— **Laneri.** 25 Ap. 1850. 7.* (*Sardinia.*)
CORK coating, walls, floors, roofs **Marinoni.** 11 My. 1881 II, **12**, 396 (**25**, 446).
cutter. **Barcelò.** 9 N. 1876. II, **7**, 539 (**17**, 492), pl. 136.
— **Barcelò.** 9 N. 1876. II, **7**, 540 (**17**, 493), pl. 137.
— **Barcelò.** 9 N. 1876. II, **7**, 541 (**17**, 494), pl. 137.
— **Caffarena.** 30 S. 1867. I, **4**, 321 (**7**, 461), pl. 98.
— **Société Bermet-Malpas, Lonjon et Cie.** 30 Je. 1862. (**3**, 277.)*
— **Telesio.** 31 D. 1857. (**2**, 7)* (*Sardinia.*)
— **Telesio.** 30 Je. 1860. (**2**, 401.)* (*Sardinia.*)
cutting machine. **Babacci.** 24 D. 1870. II, **1**, 405 (**10** 405), pl. 102.
— **Gaston.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 140 (**25**, 190), pls. 37, 38
— **Sauvan.** 7 Ap. 1866. I, **3**, 91 (**6**, 417), pl. 32.
polishing machine. **Gramizzi.** 19 Ap. 1873. II, **4**, 177 (**13**, 157), pl. 48.
powder, consolidated. **Marinoni e Comp.** 13 Ap 1882. II, **13**, 311 (**28**, 83)
pulverizing **Marinoni e Comp.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 29 (**19**, 384)—Ex. **11**, 857 (**24**, 458).
refuse, utilizing. **Vidal.** 7 Jl. 1883. II, **14**, 687 (**31**, 127), pl. 183.
separator and counter. **Barcelò.** 15 D. 1877. II, **8**, 727 (**19**, 317), pl. 195.
stopper machine. **Barcelò.** 7 Je. 1879. II, **10**, 342 (**22**, 42), pl. 97.
— **Telesio.** 31 Mr. 1861. (**3**, 36.)*
— **Telesio.** 20 Je. 1873. II, **4**, 285 (**13**, 265), pl. 73.
treating. **Capgrand Mothes.** 18 O. 1878. II, **9**, 609 (**20**, 464).
CORKSCREW. **Colombo.** 18 Ag. 1883. II, **14**, 811 (**31**, 251), pl. 219.
Fogliano. 4 N. 1871. II, **2**, 398 (**11**, 320), pl. 84.
Massussi. 21 Ag. 1876. II, **7**, 409 (**17**, 361), pl. 101.
de Merich e Bianchi. 28 D. 1885. II, **16**, 1522 (**38** 92), pl. 344.

CORKSCREW—continued.
Sabattini. 16 Je. 1882. II, **13**, 546 (**28**, 318), pl. 152.
Winckler. 31 Ja. 1880. II, **11**, 54 (**23**, 155), pl. 115.
CORN cleaning. **Baud.** 31 D. 1862. (**3**, 405.)*
cob utilizing. **Grande.** 30 S. 1856. (**1**, 276.)* *Sardinia.*)
food. **Auer e Velsback.** 31 Mr. 1863. (**3**, 429.)*—Ex. I, **1**, 507, 509 (**5**, 444, 446).
husker. **Pannochia.** 30 N. 1877. II, **8**, 687 (**19**, 277), pl. 181.
—**Piana.** 19 Jl. 1879. II, **10**, 475 (**22**, 172), pl. 132.
—**Schobesberger.** 9 S. 1869. I, **6**, 339 (**9**, 355), pl. 118.
— and sheller. **Grecchi.** 11 Ja. 1875. II, **6**, 1 (**15**, 269), pl. 1—Ex. **7**, 51 (**17**, 3).
— — **Malenchini.** 12 D. 1884. II, **15**, 1270 (**34**, 490), pl. 325.
sheller. **Aventi.** 14 F. 1870. II, **1**, 67 (**10**, 67), pls. 13, 14.
—**Joussard.** 28 Ap. 1885. II, **16**, 488 (**36**, 58), pl. 109.
stalk crusher. **Barthe.** 26 N. 1868. I, **5**, 377 (**8**, 448), pl. 105.
steaming. **Bohm.** 26 Je. 1877. II, **8**, 362 (**18**, 452), pl. 98.
CORPSE preserving. **Betti.** 30 Ap. 1870. II, **1**, 183 (**10**, 183).
— contagion preventing. **Strauss.** 31 My. 1884. II, **15**, 607 (**33**, 327), pl. 164—Ex. **16**, 695 (**36**, 265).
— mummifying. **Depérais.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 236 (**30**, 176), pl. 73.
CORSET. **Francalacci.** 23 S. 1884. II, **15**, 1011 (**34**, 231), pl. 262.
Martel. 9 N. 1882. II, **13**, 998 (**29**, 270).
busk. **Cocking.** 22 Ja. 1872. II, **3**, 18 (**11**, 418).
—**Rammoser.** 19 S. 1885. II, **16**, 1170 (**37**, 240), pl. 259.
fastening. **Rammoser.** 19 S. 1885. II, **16**, 1169 (**37**, 239), pl. 259.
—**Seifert.** 19 D. 1885. II, **16**, 1494 (**38**, 64), pl. 334.
—steel. **Boisier.** 23 Ag. 1865. I, **2**, 225 (**6**, 209), pl. 58.
form. **Torretta.** 14 Mr. 1884. II, **15**, 264 (**32**, 484). Ad. **16**, 109 (**35**, 179), pl. 15.
spring. **Rosenthal.** 28 Mr. 1883. II, **14**, 316 (**30**, 256), pl. 90.
—**Thury e De Bassecourt.** 29 Ap. 1884. II, **15**, 464 (**33**, 184), pl. 121.
COTTON, artificial. **Ferrero.** 31 Mr. 1862. (**3**, 342). Ad. (**1**, 119).
cleaner. **Marlia.** 9 Je. 1885. II, **16**, 688 (**36**, 258), pl. 153.
gin. **Durand.** 31 Mr. 1863. (**3**, 439)—Ex. I, **1**, 162 (**5**, 98; **1**, 414 (**5**, 351); **2**, 118 (**6**, 102). Ad. **2**, 98 (**6**, 82), pl. 20.
—**Martin.** 20 D. 1866. I, **3**, 298 (**7**, 124), pls. 84, 85—Ex. II, **1**, 36 (**10**, 36).
imitation. **Ferrero.** 9 F. 1866. I, **3**, 35 (**6**, 361).
opener, heater, and cleaner. **Schällibaum.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 233 (**23**, 334), pl. 68.
rags, reducing for respinning. **Fanelli.** 30 Ap. 1864. I, **1**, 169 (**5**, 105), pl. 20.
seed crusher. **Detti.** 17 S. 1875. II, **6**, 493 (**16**, 261), pl. 121.
seed huller. **Goudouin.** 31 D. 1864. I, **1**, 563 (**5**, 500), pl. 86.
seed separating. **Goldring.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 160 (**9**, 176).
seed treating. **Società United States Cotton Seed Cleaning Company.** 21 Je. 1884. II, **15**, 691 (**33**, 411).
substitute. **Ferrero.** 15 Jl. 1864. I, **1**, 350 (**5**, 287).
thread, marking. **Salle.** 11 Je. 1874. II, **5**, 262 (**14**, 371).
COUNTER. *See also* Billiard, Electric.
Kaiser. 6 O. 1885. II, **16**, 1229 (**37**, 299).
billiard. **Mossino.** 9 Je. 1883. II, **14**, 585 (**31**, 25).
—**Pelletier.** 21 Ap. 1885. II, **16**, 460 (**36**, 30), pl. 105.
electric. **Aron.** 27 N. 1884. II, **15**, 1198 (**34**, 418), pl. 294.
—**Taddei.** 7 Mr. 1885. II, **16**, 286 (**35**, 356), pl. 64.
playing-card. **Klein.** 25 N. 1882. II, **13**, 1053 (**29**, 325), pl. 318.
COUNTER—continued.
permutation wheel. **Kaiser.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 30 (**35**, 100), pl. 7.
revolution. **Kaiser.** 15 F. 1883. II, **14**, 145 (**30**, 85), pl. 45.
— electric. **Molinari.** 3 F. 1885. II, **16**, 140 (**35**, 210), pl. 29.
COUNTERFEITING, preventing. **Abate.** 1 Je. 1868. I, **5**, 170 (**8**, 240).
COUPLING. *See* Belt, Car, Chain, Hose, Locomotive, Piano octave, Pipe, Railway rail.
COVER. *See* Bottle, Umbrella.
CRACKER. **Allard.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 173 (**18**, 263).
Barthe. 28 Mr. 1879. II, **10**, 178 (**21**, 378).
Baruffi. 20 My. 1880. II, **11**, 321 (**23**, 422).
Guelfi. 30 N. 1873. II, **4**, 572 (**14**, 52).
Luraschi. 5 Je. 1871. II, **2**, 157 (**11**, 79).
CRADLE. **Boyer.** 1 Je. 1868. I, **5**, 180 (**8**, 250), pl. 5. Ad. **6**, 209 (**9**, 225), pl. 67.
CRANE. *See also* Hydraulic.
Berardi. 26 O. 1876. II, **7**, 519 (**17**, 472), pl. 129—Ex. **8**, 555 (**19**, 145).
Crivelli a Tarantola. 31 My. 1881. II, **12**, 467 (**26**, 12), pl. 117.
Dussant. 31 Mr. 1858. (**2**, 44.)* (*Sardinia.*)
Faraut. 30 Je. 1858. (**2**, 129.)* (*Sardinia.*)
Weickum. 20 Ag. 1874. II, **5**, 411 (**15**, 20), pl. 96—Ex. **6**, 614 (**16**, 382); **7**, 458 (**17**, 410); **12**, 849 (**26**, 399).
drum. **Le Blanc.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 36 (**7**, 175), pl. 16.
portable. **Coudoint-Gougeul.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 133 (**21**, 333), pl. 49.
rotary. **Ccuvreux e Combe.** 30 Je. 1862. (**3**, 276)*—Ex. I, **1**, 393 (**5**, 330).
safety catch. **Nathan.** 12 My. 1885. II, **16**, 569 (**36**, 139), pl. 122.
scales. **Faraut.** 30 S. 1858. (**2**, 171.)* (*Sardinia.*)
CRANK mechanism, obviating fly-wheel. **Musciano.** 27 Ap. 1871. II, **3**, 115 (**11**, 37), pl. 18.
CREAM machine, centrifugal. **Fesca.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 550 (**22**, 250), pl. 155.
— **Petersen.** 14 O. 1879. II, **10**, 683 (**22**, 383), pl. 184.
CREMATION furnace. **Betti.** 4 My. 1876. II, **7**, 224 (**17**, 176), pl. 54. Ad. **8**, 470 (**17**, 176), pl. 121.
— **Gorini.** 4 My. 1876. II, **7**, 226 (**17**, 178), pl. 54. Ad. **9**, 196 (**20**, 51), pl. 50—Ex. **10**, 279 (**21**, 479). Ad. **11**, 602 (**24**, 203).
— **Grancini e Conti.** 20 Ap. 1878. II, **9**, 207 (**20**, 62), pl. 52. Ad. **9**, 580 (**20**, 435), pl. 180.
— **Guzzi.** 18 O. 1884. II, **15**, 1127 (**34**, 347), pl. 283.
— **Polli e Clericetti.** 30 Mr. 1876. II, **7**, 151 (**17**, 103), pl. 37.
— **Spasciani.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 796 (**34**, 16), pl. 216.
— **Venini.** 27 My. 1879. II, **10**, 307 (**22**, 7), pl. 84.
CRUCIBLE loading and unloading. **Foulis.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 419 (**13**, 399), pl. 112—Ex. **5**, 407 (**15**, 16).
manufacture. **Bondi fratelli.** 25 S. 1871. II, **2**, 316 (**11**, 238).
CRUSHER. *See also* Centrifugal, Clod, Cotton-seed, Grain, Ore, Stone.
Genevois. 2 Ap. 1884. II, **15**, 342 (**33**, 62), pl. 90.
Obermeyer. 9 D. 1884. II, **15**, 1246 (**34**, 466), pl. 314. Ad. **16**, 445 (**36**, 15), pl. 103.
Villeroy. 24 Mr. 1885. II, **16**, 342 (**35**, 412), pl. 74.
grain. **Bergmann et Schlee.** 6 F. 1885. II, **16**, 158 (**35**, 228), pl. 31.
— **Bongleux fratelli.** 19 Je. 1882. II, **13**, 560 (**28**, 332), pl. 152.
— **Dodson e Dodson.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 354 (**30**, 294), pl. 105.
—**Karasek.** 28 Je. 1884. II, **15**, 722 (**33**, 442), pl. 197.
— **Nagel et Kaemp.** 14 Ap. 1883. II, **14**, 392 (**30**, 332), pl. 110.
— **Rinaldini.** 14 Mr. 1885. II, **16**, 318 (**35**, 388).
— **Setz et Schweiter.** 13 Ag. 1884. II, **15**, 883 (**34**, 103), pl. 230.
— **Société anonyme pour les procédés brevetés de farinerie St. Requier.** 29 Ap. 1884. II, **15**, 468 (**33**, 188), pl. 122.
— **Société Mhun Tardie et Courtois.** 23 F. 1884. II, **15**, 181 (**32**, 401), pl. 56.

CRUSHER, grain—continued.
— **Zipser.** 20 N. 1876. II, **7**, 554 (**18**, 7), pl. 142.
grape. **Mantero.** 19 Jl. 1879. II, **10**, 474 (**22**, 174), pl. 131—Ex. **13**, 631 (**28**, 403).
mineral. **Setz et Schweiter.** 13 Ag. 1884. II, **15**, 883 (**34**, 103), pl. 230.
ore. **Alsing.** 25 My. 1878. II, **9**, 328 (**20**, 183), pl. 92.
— **Avery.** 12 N. 1864. I, **1**, 496 (**5**, 433), pl. 77.
— **Carr.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 167 (**9**, 183), pls. 50, 51—Ex. II, **3**, 174 (**12**, 74).
— **Chapitel et Loizeau.** 24 O. 1879. II, **10**, 704 (**20**, 404), pl. 193.
— **Church.** 11 F. 1883. II, **14**, 151 (**30**, 91), pl. 45.
— **Dodson e Dodson.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 354 (**30**, 294), pl. 105.
— **Luckenbach.** 21 My. 1885. II, **16**, 668 (**36**, 178), pl. 130.
— **Readwin.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 184 (**27**, 456), pl. 52.
— **Sachsenberg e Brueckner.** 3 Je. 1876. II, **7**, 267 (**17**, 219), pl. 63.
— **Setz et Schweiter.** 13 Ag. 1884. II, **15**, 883 (**34**, 103), pl. 230.
— **Steimmig.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 199 (**17**, 151), pl. 45.
— **Touya.** 28 F. 1884. II, **15**, 196 (**32**, 416), pl. 60.
plaster and cement. **Bertet et Sisteron.** 13 D. 1884. II, **15**, 1275 (**34**, 495), pl. 327.
stone. **Brown.** 12 Mr. 1874. II, **5**, 99 (**14**, 208), pl. 23. Ad. **6**, 600 (**16**, 368), pl. 148.
— **Chapitel et Loizeau.** 24 O. 1879. II, **10**, 704 (**22**, 404), pl. 193.
— **Ducournau.** 14 Mr. 1866. I, **3**, 69 (**6**, 395), pl. 25.
— **Jouffray.** 21 F. 1883. II, **14**, 181 (**30**, 121), pl. 56.
— **Motte.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 398 (**17**, 350), pl. 101.
— **Sachsenberg e Brueckner.** 3 Je. 1876. II, **7**, 267 (**17**, 219), pl. 63.
— **Sodero.** 12 Mr. 1874. II, **5**, 101 (**14**, 210), pl. 23.
— **Sodero.** 31 Jl. 1879. II, **8**, 453 (**19**, 43), pl. 115.
tomato. **Vacani.** 27 Je. 1884. II, **15**, 716 (**33**, 436), pl. 193.
CRUSHING-mill. **Chapitel et Loizeau.** 24 O. 1879. II, **10**, 704 (**22**, 404), pl. 193.
Jones. 14 Mr. 1866. I, **3**, 74 (**6**, 400), pl. 22.
Steimmig. 21 Ap. 1876. II, **7**, 199 (**17**, 151), pl. 45.
Touya. 28 F. 1884. II, **15**, 196 (**32**, 416), pl. 60.
CRUTCH foot. **Thurzò.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 335 (**30**, 275), pl. 99—Ex. **15**, 391 (**33**, 111).
CRYPTOGRAPH. **Malagoli.** 21 O. 1882. II, **13**, 956 (**29**, 228), pl. 275.
CUE. *See* Billiard.
CUFF. **Alekan.** 2 My. 1868. I, **5**, 110 (**8**, 180), pl. 26.
Sangiovanni. 27 N. 1885. II, **16**, 1417 (**37**, 487), pl. 317.
button. **Brandt.** 23 My. 1882. II, **13**, 471 (**28**, 243), pl. 125.
CULTIVATING. **Aroux.** 30 S. 1857. (**1**, 457.)* (*Sardinia.*)
CULTIVATOR. **Edwards.** 29 Ja. 1870. II, **1**, 49 (**10**, 49), pl. 6.
Nobili. 14 Jl. 1882. II, **13**, 645 (**28**, 417), pl. 177. Ad. **14**, 351 (**30**, 291), pl. 104.
potato. **Lanoizelet.** 16 Mr. 1883. II, **14**, 271 (**30**, 211), pl. 83.
CUP. *See also* Advertising.
and ball. **Martin et Magnin.** 31 D. 1861. (**3**, 156.)*
handle removable. **Pasvouri.** 7 Jl. 1883. II, **14**, 686 (**31**, 126), pl. 184.
CUPOLA furnace. **Stigler.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 236 (**8**, 306), pl. 68.
CUPPING apparatus. **Damoiseau.** 31 D. 1861. (**3**, 161.)*
— dry. **Behnke.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 535 (**22**, 235), pl. 153.
CURRENT motor. **Jagn.** 29 My. 1883. II, **14**, 540 (**30**, 480), pls. 155, 156.
CURRY-comb. **Bruno.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 798 (**31**, 238), pl. 213.
CURTAIN fastening. **Davidsohn.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 729 (**31**, 169), pl. 191.
— **Hartshorn.** 24 Mr. 1877. II, **8**, 139 (**18**, 229), pl. 39.
— **Hartshorn.** 8 My. 1877. II, **8**, 252 (**18**, 342), pl. 71.
fixture. **Haux.** 31 D. 1883. II, **14**, 1278 (**32**, 218), pl. 335.
CURTAIN fixture—continued.
— **Lippold e Rautenberg.** 31 D. 1879. II, **10**, 862 (**23**, 62), pl. 141. Ad. **11**, 526 (**24**, 127), pl. 146—Ex. **11**, 870 (**24**, 471).
rod hook. **Rautenberg.** 16 Mr. 1882. II, **13**, 292 (**27**, 474), pl. 55.
straw. **Dall' Olio.** 28 My. 1864. I, **1**, 269 (**5**, 205).
CURVE-drawing instrument. **Duthie.** 24 N. 1876. II, **7**, 563 (**18**, 16), pl. 145.
— **Piffaretti.** 30 S. 1875. II, **6**, 524 (**16**, 292), pl. 128.
CUSHION. *See also* Billiard, Saddle and harness.
Weston. 19 Ag. 1884. II, **15**, 888 (**34**, 108), pl. 231.
cork. **de Harilaoz.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 186 (**23**, 287).
noise-preventing. **Bigatti.** 30 S. 1860. (**2**, 431.)* (*Sardinia.*)
CUT-off. **de Nobele.** 25 S. 1871. II, **2**, 320 (**11**, 242), pl. 70—Ex. **5**, 470 (**15**, 79).
CUTTER. *See* Brush, Cigar, Clay, Cloth-sample, Clothes, Coal, Cork, Dough, Dovetail, Glass bead tube, Glass, Glass tube, Straw, Tube, Vegetable, Vermicelli.
CYANIDE manufacture. **Alder.** 31 D. 1881. II, **12**, 1203 (**27**, 253). Ad. **13**, 1118 (**29**, 390), pl. 340; **16**, 94 (**35**, 164), pl. 22.
CYLINDER. *See* Locomotive, Printing, Steam-engine.
grooving. **Bosio.** 9 Je. 1885. II, **16**, 687 (**36**, 257), pl. 154.
— **Jaquet.** 18 Je. 1885. II, **16**, 733 (**36**, 303), pl. 161.
— tool-holder. **Phillipot, Schneider et Jaquet.** 19 My. 1885. II, **16**, 593 (**36**, 163), pl. 129.
manufacture. **Crouan.** 29 Ap. 1884. II, **15**, 461 (**33**, 181), pl. 121.
CYMBALS. **Rossi.** 11 Ja. 1875. II, **6**, 2 (**15**, 270), pl. 2.
DAM. **Thomas.** 27 F. 1883. II, **14**, 198 (**30**, 138), pl. 58.
Wolf. 17 O. 1885. II, **16**, 1267 (**37**, 337), pl. 277.
movable. **Jolly.** 18 Je. 1868. I, **5**, 219 (**8**, 289), pl. 74.
DAMASKEENING metal. **Ostini.** 21 My. 1884. II, **15**, 563 (**33**, 283).
DEAD-eye block. **Mantero.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 298 (**8**, 368), pl. 85—Ex. II, **6**, 561 (**16**, 329).
DECANTING apparatus. **Eygreteau.** 6 O. 1885. II, **16**, 1227 (**37**, 297), pl. 270.
— **Gaillet e Huet.** 30 Ag. 1884. II, **15**, 943 (**34**, 163), pl. 246.
inflammable liquids. **Bernstein.** 20 F. 1878. II, **9**, 87 (**19**, 442), pl. 23.
DECOMPOSITION apparatus. **Wright et Fouché.** 30 Je. 1857. (**1**, 439.)* (*Sardinia.*)
DECORATING house fronts. **Michieloni.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 344 (**14**, 453), pl. 81.
pottery. **Delange.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 352 (**30**, 292)—Ex. **16**, 1045 (**37**, 115).
table service. **Vetter.** 29 Ag. 1884. II, **15**, 940 (**34**, 160), pl. 245.
DECORATION, house. **Somasco.** 16 O. 1871. II, **2**, 343 (**11**, 265), pl. 73.
military. **Gerbaldi.** 31 Mr. 1856. (**1**, 135.)* (*Sardinia.*)
DENTAL plate-aluminium. **Pillette.** 28 F. 1885. II, **16**, 254 (**35**, 324).
DESIGN. *See also* Furniture, Jewelry.
making. **Stephenson.** 9 N. 1878. II, **9**, 677 (**21**, 32).
DESK. **Moore.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 263 (**20**, 118), pl. 67.
Ravano. 26 D. 1876. II, **7**, 603 (**18**, 56), pl. 154.
Ricci. 7 F. 1876. II, **7**, 57 (**17**, 9), pl. 16.
Ubermuhlen. 22 O. 1874. II, **5**, 506 (**15**, 115), pl. 116.
Walcker. 20 Je. 1875. II, **6**, 331 (**16**, 99), pl. 73.
reading. **Cechetti fratelli.** 21 Ag. 1873. II, **4**, 404 (**13**, 384), pl. 105.
school. **Guillemin.** 6 O. 1883. II, **14**, 988 (**31**, 428), pl. 263.
— **Mauchain.** 23 Jl. 1885. II, **16**, 902 (**36**, 472), pl. 202.
— **Pistono.** 12 N. 1883. II, **14**, 1104 (**32**, 44), pl. 287.
— **Ricci.** 29 D. 1874. II, **5**, 635 (**15**, 244), pl. 149.
— **Savi.** 17 Ja. 1885. II, **16**, 59 (**35**, 129), pls. 13–15.
— **Vogel.** 3 Mr. 1885. II, **16**, 265 (**35**, 335), pl. 57.
— **Vogel.** 23 Je. 1885. II, **16**, 752 (**36**, 322), pl. 165.
— **Vogel.** 9 Jl. 1885. II, **16**, 849 (**36**, 419), pl. 194.
— **Wolf e Weiss.** 29 O. 1877. II, **8**, 627 (**19**, 217), pls. 154, 155—Ex. **11**, 909 (**25**, 10).
DESULPHURIZING apparatus, wine. **Tubi.** 26 N. 1867. I, **4**, 382 (**8**, 23), pl. 117.

DETERGENT. **Egerton, Mitford e Watkins.** 6 Je. 1872. II, **3**, 230 (**12**, 130).
DEXTRINE, extracting from Jalapa mirabilis. **Moreno.** 30 O. 1874. II, **5**, 527 (**15**, 136).
DIAL. *See* Clock.
DIARY. **Messaggi.** 25 My. 1880. II, **11**, 330 (**23**, 431), pl. 94.
DIGGER. **Lacarrière.** 18 N. 1879. II, **10**, 763 (**22**, 463), pl. 211.
Magrini fratelli. 12 Ag. 1875. II, **6**, 418 (**16**, 186), pl. 92.
Parker. 29 Mr. 1882. II, **13**, 250 (**28**, 22), pl. 61.
Vizzica. 30 Ap. 1885. II, **16**, 499 (**36**, 69), pl. 113.
DISH. *See* Chafing.
DISINFECTANT. **Beck.** 14 D. 1884. II, **15**, 1285 (**35**, 5).
Keesen et Kanaiew. 29 Ag. 1885. II, **16**, 1081 (**37**, 151).
Kingzett. 14 D. 1882. II, **13**, 1101 (**29**, 373).
Pizzorno. 30 Mr. 1883. II, **14**, 332 (**30**, 272).
DISINFECTING. **Chisolm.** 30 S. 1858. (**2**, 149.)* (*Sardinia.*)
Langbein. 9 My. 1885. II, **16**, 559 (**36**, 129).
Sioli. 1 S. 1885. II, **16**, 1100 (**37**, 170), pls. 243, 244.
air. **Aurineta.** 31 Mr. 1863. (**3**, 485.)*
apparatus. **Bailly.** 20 Ag. 1874. II, **5**, 416 (**15**, 25), pl. 95.
— **Baker.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 411 (**13**, 391), pl. 109—Ex. **5**, 338 (**14**, 447).
— **Coignet.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 701 (**28**, 473), pls. 193, 194.
— **Gotterau.** 18 O. 1884. II, **15**, 1118 (**34**, 338), pl. 282.
— **Porta e Comp.** 27 S. 1884. II, **15**, 1037 (**34**, 257), pl. 270.
— **Praetorius.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 202 (**23**, 303), pls. 60, 61.
— **Rietschel et Henneberg.** 16 My. 1885. II, **16**, 587 (**36**, 157), pl. 128.
— **Schimmel.** 26 N. 1884. II, **15**, 1181 (**34**, 401), pl. 294.
— **Synge.** 15 O. 1873. II, **4**, 509 (**13**, 489), pl. 145—Ex. **5**, 628 (**15**, 237).
— water-closet. **Skudder.** 13 F. 1885. II, **16**, 192 (**35**, 262), pl. 37.
bedding and clothing. **Le Blanc.** 9 D. 1884. II, **15**, 1244 (**34**, 464), pl. 313.
by peat. **Hollmann.** 6 D. 1882. II, **13**, 1079 (**29**, 351).
buildings and cities. **de Podervils.** 30 N. 1878. II, **9**, 741 (**21**, 96), pls. 222–225—Ex. **11**, 12 (**23**, 113).
clothing. **Ricci.** 29 Jl. 1872. II, **3**, 340 (**12**, 240), pl. 85.
compound. **Aducci.** 30 Je. 1862. (**3**, 286.)
— **Anselmi.** 31 Mr. 1860. (**2**, 328.)* (*Sardinia.*)
— **Canier.** 2 Ag. 1865. I, **2**, 213 (**6**, 197).
— **Kingzett e Zigler.** 9 Ag. 1878. II, **9**, 515 (**20**, 370)—Ex. **12**, 860 (**26**, 410).
— **Huch.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 438 (**17**, 390).
— **Medail.** 23 Ag. 1872. II, **3**, 378 (**12**, 278).
— **Pavesi e Rotondi.** 10 Jl. 1875. II, **6**, 357 (**16**, 125), pl. 78.
— **Pezzali.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 380 (**14**, 489)—Ex. **6**, 535 (**16**, 303).
— **Weyssi.** 31 My. 1878. II, **9**, 343 (**20**, 198).
furnace. **Buscaglione.** 23 My. 1885. II, **16**, 627 (**36**, 197), pl. 135.
rags. **Parker e Blackman.** 24 Ja. 1885. II, **16**, 97 (**35**, 167), pl. 17.
soap. **Buczkowski.** 14 D. 1881. II, **12**, 1098 (**27**, 147).
night-soil. **Petri.** 8 Je. 1881. II, **12**, 516 (**26**, 66).
powder. **Milani.** 5 Ag. 1871. II, **2**, 241 (**11**, 163).
DISINTEGRATOR. **Schultze.** 21 S. 1872. II, **3**, 429 (**12**, 329), pl. 99.
Sodero. 18 Je. 1875. II, **6**, 321 (**16**, 89), pl. 71—Ex **7**, 299 (**17**, 251).
DISTILLING. **Berlinghieri.** 15 Mr. 1873. II, **4**, 121 (**13**, 101).
Romano. 30 S. 1869. I, **6**, 396 (**9**, 392), pl. 129.
and rectifying. **Claes et Rancq frères.** 17 F. 1882. II, **13**, 112 (**27**, 384), pl. 33.
— **Compagnie industrielle des procédés Raoul Pictet.** 22 F. 1881. II, **12**, 84 (**25**, 134), pl. 21. Ad. **12**, 540 (**26**, 90), pl. 135.
DISTILLING—continued.
apparatus. **Buatier.** 13 O. 1876. II (**17**, 449)—Ex. **13**, 888 (**29**, 160).
— **Bequet.** 7 O. 1865. I, **2**, 266 (**6**, 250), pl. 73—Ex. **3**, 245 (**7**, 71).
— **Béquet.** 23 Ag. 1867. I, **4**, 287 (**7**, 427), pl. 88.
— **Bruni.** 30 S. 1856. (**1**, 261.)* (*Sardinia.*)
— **Buatier.** 13 O. 1876. II, **7**, 496 (**17**, 449), pl. 125—Ex. **10**, 639 (**22**, 339).
— **Cacciami.** 31 D. 1861. (**3**, 196.)*
— **Cacciami.** 30 S. 1862. (**3**, 307.)* Ad. (**1**, 118).
— **Calliburcés.** 14 D. 1881. II, **12**, 1112 (**27**, 162), pls. 300–307. Ad. **13**, 417 (**28**, 189), pl. 110.
— **Calliburcés.** 19 Ja. 1883. II, **14**, 52 (**29**, 492), pls. 16, 17. Ad. **15**, 147 (**32**, 367), pl. 48.
— **Coffey.** 7 Jl. 1866. I, **3**, 165 (**6**, 491), pl. 52.
— **Dietsche.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 70 (**27**, 342), pl. 22.
— **Gill.** 17 Ag. 1854. 97.* (*Sardinia.*)
— **Gill.** 20 Jl. 1870. II, **1**, 306 (**10**, 306), pl. 78.
— **Giussani.** 9 Je. 1871. II, **2**, 165 (**11**, 87), pl. 38.
— **Greffe.** 20 F. 1878. II, **9**, 95 (**19**, 450), pl. 25.
— **Greffe fils.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 521 (**22**, 221), pl. 149.
— **Grüneberg e Blum.** 8 My. 1885. II, **16**, 550 (**36**, 120), pl. 118.
— **Hainaut.** 6 Mr. 1884. II. **15**, 227 (**32**, 447), pl. 67.
— **König.** 6 Je. 1885. II, **16**, 676 (**36**, 246), pl. 151.
— **Liedbeck.** 30 S. 1885. II, **16**, 1207 (**37**, 277), pl. 265.
— **Lucco-Mussino.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 506 (**24**, 107), pls. 144, 145.
— **Marix.** 20 Mr. 1884. II, **15**, 285 (**33**, 5), pl. 75.
— **Montagna.** 6 Ap. 1881. II, **12**, 283 (**25**, 333), pl. 68. Ad. **12**, 909 (**26**, 459).
— **Porro.** 19 D. 1885. II, **19**, 1496 (**38**, 66), pl. 336.
— **Richard.** 15 Mr. 1866. I, **3**, 73 (**6**, 399), pl. 21.
— **Rocco.** 30 D. 1864. I, **1**, 532 (**5**, 469), pl. 83.
— **Romano.** 22 My. 1865. I, **2**, 133 (**6**, 117)—Ex. **2**, 134–5 (**6**, 118–9), pl. 27.
— **Savalle.** 14 N. 1865. I, **2**, 337 (**6**, 321), pl. 106.
— **Schener.** 8 F. 1878. II, **9**, 58 (**19**, 413), pl. 12—Ex. **10**, 459 (**21**, 359).
— **Sharp e Smith.** 26 Ap. 1877. II, **8**, 223 (**18**, 313), pl. 63.
— **de Simone.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 109 (**6**, 93), pl. 26.
— **Stemmer.** 13 Ag. 1875. II, **6**, 429 (**16**, 197), pl. 96.
— ammonia. **Feldmann.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 786 (**29**, 58), pl. 224.
— — **Grüneberg.** 31 Mr. 1880. II. **11**, 204 (**23**, 305), pl. 61—Ex. **14**, 373 (**30**, 313).
— — **Lair.** 20 Je. 1875. II, **6**, 328 (**16**, 96), pl. 71.
— — **Rankin.** 14 My. 1881. II, **12**, 416 (**25**, 466), pl. 101.
— — **Société anonyme des produits chimiques du Sud-Ouest.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 551 (**24**, 152), pl. 152.
— essence. **Monfalcone.** 31 D. 1872. II, **3**, 578 (**12**, 478), pl. 143.
— fat bodies. **Compagnie générale d'éclairage.** 11 F. 1879. II, **10**, 64 (**21**, 264), pl. 18.
— hydrocarbon. **Best.** 30 S. 1863. (**4**, 86.)*
— oil. **Lugo ed al.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 27 (**7**, 166), pl. 11.
— petroleum. **Howell.** 25 O. 1871. II, **2**, 380 (**11**, 302), pl. 81.
— steam. **Voisin.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 7 (**19**, 362), pl. 5. Ad. **9**, 122 (**19**, 477).
— — engine condensing. **Howaldt.** 14 Mr. 1884. II, **15**, 268 (**32**, 488), pl. 73.
— sulphur. **Amavet.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 9 (**6**, 335), pl. 5. Ad. **3**, 183 (**7**, 9); **4**, 96 (**7**, 236), pl. 29.
— urine. **Brison.** 30 N. 1884. II, **15**, 1208 (**34**, 428), pl. 307.
— wine. **Solferini.** 25 F. 1881. II, **12**, 123 (**25**, 173), pl. 30.
— wood. **Chabert.** 3 Ag. 1854. 65.* (*Sardinia.*)
asphodel. **Capietti.** 30 S. 1857. (**2**, 15.)* (*Sardinia.*)
— **Capietti.** 30 S. 1857. (**2**, 16.)* (*Sardinia.*)
bergamot essence. **Nesci.** 28 Ja. 1884. II, **15**, 81 (**32**, 301), pl. 22.
carbonaceous minerals and wood. **Lee.** 22 Ap. 1871. II, **2**, 103 (**11**, 25).

DISTILLING—continued.
coal. **Cooper** 9 Ap. 1883. II, **14**, 378 (**30**, 318)—Ex. **15**, 438 (**33**, 138).
— **Greven.** 5 Ja. 1885. II, **16**, 18 (**35**, 88).
coal tar and mineral oils. **Subtil.** 17 F. 1865. I, **2**, 52 (**6**, 36), pl. 13.
coal, utilizing heat lost. **Bellon.** 30 N. 1874. II, **5**, 587 (**15**, 196), pls. 143, 144.
condenser. **Erba fratelli.** 6 Ap. 1881. II, **12**, 286 (**25**, 336), pl. 68.
fat. **Julien e Blumski.** 12 D. 1884. II, **15**, 1269 (**34**, 489), pl. 325.
glycerine. **Armandy.** 21 D. 1881. II, **12**, 1190 (**27**, 240).
grape cake. **Giussani e Jelmoni.** 31 Mr. 1857. (**1**, 365.)* (*Sardinia.*)
grape refuse. **de Simone.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 372 (**12**, 272), pl. 94.
— — potassium bitartrate. **Fratelli Erba.** 12 S. 1885. II, **16**, 1138 (**37**, 208), pl. 254.
hydrocarbons. **Biseo.** 15 O. 1875. II, **6**, 536 (**16**, 304), pl. 130.
— **Ribighini** 25 My. 1878. II, **9**, 332 (**20**, 187), pl. 88.
liquid. **König.** 3 Je. 1884. II, **15**, 617 (**33**, 337), pl. 169.
liquids. **Pearce.** 10 D. 1885. II, **16**. 1467 (**38**, 37), pl. 326.
lupine. **Montagna.** 22 My. 1874. II, **5**, 232 (**14**, 341).
mineral oil. **Boyd.** 14 Je. 1877. II, **8**, 338 (**18**, 428), pl. 93.
naphtha. **Nobel.** 17 Jl. 1884. II, **15**, 805 (**34**, 25), pl. 218.
oils. **Botteri.** 31 Mr. 1857. (**1**, 346.)* (*Sardinia.*)
petroleum. **Biseo.** 18 My. 1877. II, **8**, 279 (**18**, 369), pl. 75.
refuse, converting, into fertilizer and feed. **Cordiglia.** 14 My. 1880. II, **11**, 302 (**23**, 403). Ad. **12**, 215 (**25**, 265).
— deodorizing. **Corridi.** 17 F. 1883. II, **14**, 161 (**30**, 101), pl. 50.
— reutilizing. **Corridi.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 801 (**26**, 351), pl. 210. Ad. **12**, 929 (**26**, 479).
— — **Corridi.** 17 F. 1883. II, **14**, 161 (**30**. 101), pl. 50.
saccharifying refuse. **Palmeri.** 28 S. 1870. II, **1**, 304 (**10**, 304).
salt water. **Cardinal.** 10 F. 1865. I, **2**, 49 (**6**, 33), pl. 9.
sewage. **Chapusot.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 154 (**12**, 54), pl. 46.
starch. **Leconte.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 127 (**12**, 27).
— **Porion.** 8 My. 1884. II, **15**, 505 (**33**, 225).
steam. **Cacciani.** 31 Mr. 1856. (**1**, 147.)* (*Sardinia.*)
treating grain for. **Wassmus.** 20 N. 1871. II, **2**, 413 (**11**, 335).
wood. **Magnenant.** 30 Je. 1885. II, **16**, 783 (**36**, 353), pl. 178.
— **Parish.** 15 O. 1873. II, **4**, 505 (**13**, 485), pl. 144. Ad. **5**, 164 (**14**, 273).
DIVING apparatus. **Tasker.** 24 D. 1880. II, **11**, 900 (**25**, 1), pl. 257.
— **Toselli.** 23 O. 1883. II, **14**, 1048 (**31**, 488), pl. 276.
— sulphur mine. **Sociéta delle miniere zolfuree di Romagna.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 703 (**28**, 475), pl. 196.
bell. **Toselli.** 26 Je. 1871. II, **2**, 193 (**11**, 115), pl. 42.
— **Viotti.** 31 Mr. 1864. (**4**, 203.)* 16 Mr. 1864. I, **1**, 65 (**5**, 1), pl. 1.
respirator. **Loeb.** 31 Jl. 1883. II, **14**, 769 (**31**, 209), pl. 207—Ex. **15**, 1143 (**34**, 363.)
DIVINING rod. **Muscarello.** 31 D. 1878. I, **9**, 818 (**21**, 173), pl. 247. Ad. **10**, 573 (**22**, 273), pl. 159.
DOCK. **Fourmont e Branciard.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 112 (**35**, 182), pl. 15.
Guidi e Sacerdeti. 5 N. 1885. II, **16**, 1339 (**37**, 409), pl. 300.
Homersham. 30 S. 1859. (**2**. 276.)* (*Sardinia.*)
Labat. 30 Je. 1861. (**3**, 50.)*
Leeds 27 Je. 1884. II, **15**, 718 (**33**, 438), pl. 195.
Lungley. 31 D. 1857. (**1**, 499.)* (*Sardinia.*)
Mortera 24 N. 1885. II, **16**, 1406 (**37**, 4 6), pl. 316.
dry. **Breysse.** 20 My. 1864. I. **1**. 264 (**5**, 200), pl. 25.
— **Chiavacci.** 26 Ja. 1854. 63.* (*Sardinia.*)
DOCK, dry—continued.
— **Robertson.** 30 Je. 1862. (**3**, 265.)*
drying boat. **Strudthoff** 24 D. 1872. II, **3**, 565 (**12**, 465), pls. 137–139.
floating. **Clark e Standfield.** 10 O. 1874. II, **5**, 472 (**15**, 81), pls. 109, 110.
— **Clark e Standfield.** 30 Ap. 1875. II. **6**, 207 (**15**, 475), pls. 42, 43.
— **Janicki.** 22 Ap. 1871. II, **2**. 105 (**11**, 27), pl. 19.
— **Valle.** 31 Mr. 1861. (**2**, 4-8.)*
— **Westerman.** 30 S. 1862. (**3**, 358.)*
— **Westerman.** 30 S. 1862. (**3**, 359.)*
— dry. **Cigliano.** 5 F. 1885. II, **16**, 150 (**35**, 220), pl. 35.
— — **Riegler.** 5 D. 1867. I, **4**, 386 (**8**, 27), pl. 117.
— — **Westerman.** 31 Jl. 1869. I, **6**, 303 (**9**, 319), pl. 102.
DOOR. *See also* Carriage.
Invitti fratelli. 15 Mr. 1878. II, **9**, 116 (**19**, 471), pl. 32. Ad. **9**, 251 (**20**, 106), pl. 64.
Invitti fratelli. 9 Mr. 1882. II, **13**, 178 (**27**, 450), pl. 51.
Morino. 6 Ja. 1855. 107.* (*Sardinia.*)
check. **The Norton Door Check and Spring Company.** 15 O. 1885. II, **16**, 1260 (**37**, 330), pl. 275.
closing apparatus. **Gazzotti.** 23 Je. 1874. II, **5**, 301 (**14**, 410), pl. 72.
fastener. **Beckmann.** 10 Ja. 1883. II, **14**, 17 (**29**, 457), pl. 1.
— **Colombani.** 12 Mr. 1874. II, **5**, 92 (**14**, 201), pl. 19.
— **Dianoux.** 12 O. 1882. II, **13**, 925 (**29**, 197), pl. 271.
— automatic safety. **Marzari.** 11 My. 1882. II, **13**, 420 (**28**, 192), pl. 116. Ad. **13**, 589 (**28**, 361), pl. 164—Ex. **14**, 673 (**31**, 113); **16**, 1142 (**37**, 212).
handle, fixing. **Klincke.** 3 Jl. 1884. II, **15**, 746 (**33**, 466), pl. 204.
opener, pneumatic. **Taranta.** 11 My. 1882. II, **13**, 419 (**28**, 191), pl. 106.
sash operating. **Capisano.** 24 Jl. 1884. II, **15**, 822 (**34**, 42), pl. 220.
spring. **Adams.** 13 O. 1885. II, **16**, 1242 (**37**, 312), pl. 272.
DOUBLING and twisting machine. **Angelino.** 1 Mr. 1869. I, **6**, 72 (**9**, 88), pl. 21.
DOUCHE. **Mestern.** 14 S. 1883. II, **14**, 899 (**31**, 339), pl. 242—Ex. **15**, 1024 (**34**, 244); **16**, 1236 (**37**, 306).
DOUGH coloring. **Belleno.** 31 D. 1863. (**4**, 201.)*
— **Cartri.** 31 Mr. 1861. (**2**, 497.)* Ad. **1**, 92.
— **Ceccarelli.** 31 D. 1863. (**4**, 202.)*
— **Pardi.** 31 Mr. 1861. (**2**, 495.)*
— compound. **Ceccarelli e Montano.** 30 S. 1861. (**3**, 142.)*
— — **Russo.** 30 Je. 1860. (**2**, 386). Ad. (**2**, 68). (**1**, 84.)* (*Sardinia.*)
— — **Serassio.** 31 Mr. 1863. (**3**, 470)*—Ex. I, **1**, 92, (**5**, 28).
cutter. **Bianchi.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 35 (**15**, 303), pl. 9.
— **Stucky.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 799 (**31**, 239), pl. 215.
— and mixer. **Lattuada.** 22 Ap. 1884. II, **15**, 440 (**33**, 160), pl. 115.
— **Gazzolo.** 31 D. 1863. (**4**, 130.)*
kneader. **Asselin.** 4 Jl. 1885. II, **16**, 815 (**36**, 385), pl. 189.
— **Barthe.** 6 D. 1881. II, **12**, 1072 (**27**, 122), pl. 294.
— **Bojardi.** 13 Ap. 1869. I, **6**, 125 (**9**, 141), pl. 36.
— **Bottene.** 18 Ag. 1875. II, **6**, 436 (**16**, 204), pl. 101.
— **Boudret e Cas.** 4 Ap. 1885. II, **16**, 390 (**35**, 460), pl. 89.
— **Buogo.** 30 Je. 1859. (**2**, 240.)* (*Sardinia.*)
— **Capuozzo.** 8 Mr. 1881. II, **12**, 168 (**25**, 218), pl. 41.
— **Chiabotto.** 12 Mr. 1870. II, **1**, 90 (**10**, 90), pl. 19.
— **Chiabotto.** 26 Ag. 1871. II, **2**, 283 (**11**, 205), pl. 63—Ex. **5**, 420 (**15**, 29). Ad. **9**, 267 (**20**, 122), pl. 73.
— **Chiabotto.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 627 (**26**, 177), pl. 152.
— **Chiabotti.** 10 D. 1884. II, **15**, 1259 (**34**, 479), pl. 319.
— **Chiris.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 45 (**13**, 25), pl. 1.
— **Costa.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 124 (**19**, 479), pl. 33.
— **Domanin.** 27 O. 1885. II, **16**, 1306 (**37**, 376), pl. 291.

DOUGH-kneader—continued.
—**Edwards.** 15 D. 1871. II, **2**, 450 (**11**, 375), pl. 96—Ex. 4, 16 (**12**, 496).
—**Erriquez.** 6 Mr. 1883. II, **14**, 226 (**30**, 166), pl. 68.
—**Esposito.** 29 F. 1884. II, **15**, 209 (**32**, 429), pl. 62.
—**Fiechter de Beauvernet.** 21 My. 1879. II, **10**, 298 (**21**, 498), pl. 82.
—**Fiechter de Beauvernet.** 20 N. 1880. II, **11**, 820 (**24** 421), pl. 233.
—**Gambini, Polenghi, Cirio e Comp.** 27 Je. 1882. II, **13**, 591 (**28**, 363), pl. 164.
—**Gardrat.** 11 D. 1883. II, **14**, 1197 (**32**, 137), pl. 217.
—**Giordano.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 732 (**26**, 282), pl. 188.
—**Girardi fratelli e Bertinetti.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 263 (**28**, 135), pl. 72.
—**Godono e Japicca.** 2 Je. 1883. II, **14**, 557 (**30**, 497), pl. 158—Ex. **15**, 392 (**33**, 112).
—**Gondolo.** 30 Je. 1861. (**3**, 83.)* Ad. I, **1**, 240 (**5**, 176), pl. 22—Ex. **1**, 119 (**5**, 55).
—**Groppo.** 6 Ag. 1880. II, **11**, 539 (**24**, 140), pl. 150.
—**Groppo.** 27 O. 1881. II, **12**, 963 (**27**, 13), pl. 254. Ad. **14**, 275 (**30**, 215).
—**Kravagna.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 539 (**22**, 239), pl. 154.
—**Kravagna.** 10 N. 1880. II, **11**, 794 (**24**, 395), pl. 228—Ex. **12**, 1222 (**27**, 272).
—**Lenoir.** 31 Mr. 1865. 1, **2**, 115 (**6**, 99), pl. 27.
—**Lesobre.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 429 (**17**, 381), pl. 107.
—**Lombardo.** 19 My. 1882. II, **13**, 457 (**28**, 229), pl. 124.
—**Maraucci.** 4 N. 1871. II, **2**, 392 (**11**, 314), pl. 84.
—**Masera.** 9 O. 1885. II, **16**, 1238 (**37**, 308), pl. 271.
—**Meneguzzi.** 15 Je. 1878. II, **9**, 373 (**20**, 228), pl. 105. Ad. **10**, 373 (**22**, 73), pl. 107.
—**Meneguzzi.** 30 Ap. 1881. II, **12**, 388 (**25**, 483), pl. 90
—**Pauzat e Villevieille.** 12 Jl. 1879. II, **10**, 469 (**22**, 169), pl. 131.
—**Pfleiderer.** 31 Ja. 1880. II, **11**, 49 (**23**, 150), pls. 15, 16—Ex. **12**, 191 (**25**, 241); **15**, 396 (**33**, 116).
—**Pojero.** 16 S. 1870. II, **1**, 354 (**10**, 354), pl. 91.
—**Pojero.** 23 Ja. 1885. II, **16**, 90 (**35**, 160).
—**Pons.** 11 Ja. 1876. II, **7**, 3 (**16**, 455), pl. 1—Ex. **9**, 835 (**21**, 190).
—**Praghi.** 5 Je. 1877. II, **8**, 311 (**18**, 401), pl. 85—Ex. **9**, 448 (**20**, 303).
—**Richelmi e Rocca.** 30 S. 1858. (**2**, 117)—Ex. (**1**, 30). Ad. (**1**, 54).* (*Sardinia.*)
—**Rieumes.** 10 F. 1871. II, **2**, 30 (**10**, 452).
—**Sagnes.** 15 Ap. 1874. II, **5**, 167 (**14**, 276), pl. 38.
—**Sézille.** 31 Mr. 1863. (**3**, 493.)*
—**Skoda.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 671 (**26**, 221), pl. 173.
—**Sorrentino.** 23 Ja. 1884. II, **15**, 69 (**32**, 289), pl. 16. Dis. **15**, 994 (**34**, 214), pl. 259.
—**Stevens.** 30 S. 1863. (**4**, 79.)*.
—and aërator. **Dathis.** 22 Ja. 1883. II, **14**, 69 (**30**, 9), pl. 14.
—and cutter. **Besaccia.** 30 Mr. 1871. II, **2**, 80 (**11**, 2), pl. 13.
——**Molini.** 30 S. 1863. (**4**, 62)*—Ex. I, **3**, 205 (**7**, 31); **6**, 331 (**9**, 347).
—and oven. **Rescalli.** 30 Ap. 1860.* (*Austria.*)
mixer. **Bégué.** 12 Je 1864. I, **1**, 307 (**5**, 243), pl. 31—Ex. **4**, 218 (**7**, 358).
—**Canham.** 10 O. 1864. I, **1**, 471 (**5**, 408), pl. 54.
—**Masera.** 18 Ap. 1877. II, **8**, 205 (**18**, 295), pl. 57—Ex. **11**, 524 (**24**, 125); **14**, 623 (**31**, 63).
mixing compound. **Bèque.** 14 My. 1874. II, **5**, 220 (**14**, 329).
press. **Carret.** 25 Ap. 1885. II, **16**, 473 (**36**, 43), pl. 108.
—**Edant.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 148 (**21**, 348), pl. 51.
—**Henry.** 4 S. 1875. II, **6**, 465 (**16**, 233), pl. 108.
—**Long et fils.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 489 (**20**, 344), pl. 150.
—**Luciano e Campo.** 21 D. 1885. II, **16**, 1507 (**38**, 77), pls. 338, 339.
—**Pagliero fratelli e Ferraris.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 238 (**21**, 438), pl. 68.
—**Pagliero, Maggi e Maggi.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 501 (**20**, 356), pl. 153.
—**Riva-Filiale.** 27 O. 1885. II, **16**, 1302 (**37**, 372), pl. 286.
—**Tobler.** 18 O. 1878. II, **8**, 636 (**20**, 491), pl. 198.

DOUGH press—continued.
—**Wenner, Schwarz e Gutmann.** 22 My. 1885. II, **16**, 613 (**36**, 183).
raising, mixing, and kneading machine. **Domanin.** 27 O. 1885. II, **16**, 1305 (**37**, 375), pl. 290.
removing from press. **Berardo.** 5 My. 1882. II, **13**, 394 (**28**, 166), pl. 102.
separator. **Herbst e Comp.** 30 S. 1882. II, **13**, 881 (**29**, 153), pl. 254.
DOVETAIL cutter. **Armstrong.** 2 N. 1867. I, **4**, 358 (**7**, 499), pl. 101.
DOWN fabric. **Girrès.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 448 (**22**, 148), pl. 126.
DRAIN. **Murnigotti.** 24 Jl. 1883. II, **14**, 739 (**31**, 179), pl. 192.
pipe machine. **Bizot.** 30 Je. 1858. (**2**, 103.)* (*Sardinia.*)
pipe molding machine. **Marechal.** 31 D. 1857 (?). (**1**, 314.)* (*Sardinia.*)
—tapping. **Buffault.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 779 (**29**, 51), pl. 221.
—terra cotta. **Gilman.** 13 F. 1883. II, **14**, 137 (**30**, 77), pl. 42.
DRAINAGE. **Chadwick.** 29 O. 1872. II, **3**, 488 (**12**, 388), pl. 117.
Laurenzana. 12 D. 1876. II, **7**, 589 (**18**, 42), pl. 152.
Pinedo e Raimondi. 8 My. 1877. II, **8**, 245 (**18**, 335), pl. 70.
Shones. 28 My. 1881. II, **12**, 445 (**25**, 495), pl. 113—Ex. **14**, 508 (**30**, 448).
explosive. **Chouet.** 18 My. 1876. II, **7**, 245 (**17**, 197).
land. **Muscella.** 21 N. 1878. II, **9**, 718 (**21**, 73), pl. 219.
—**Cavallini.** 15 N. 1882. II, **13**, 1015 (**29**, 287), pl. 304—Ex. **16**, 1163 (**37**, 233).
machine. **Moro.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 73 (**8**, 143), pl. 18.
mine. **Maxim.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 682 (**28**, 454), pl. 189.
rice-field. **Bizot.** 30 D. 1856. (**1**, 309.)* (*Sardinia.*)
stable. **Basserie.** 2 Je. 1882. II, **13**, 508 (**28**, 280), pl. 137.
subterranean, inundation preventing. **Montenegro.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 22 (**35**, 92), pl. 6.
DRAWERS. **Berger.** 31 Jl. 1883. II, **14**, 770 (**31**, 210), pl. 206.
men's. **Della Bona.** 24 Ja. 1868. I, **5**, 11 (**8**, 81), pl. 4.
DRAWING. **Martini e Comp.** 9 N. 1881. II, **12**, 990 (**27**, 40), pl. 267.
apparatus. **Hirsch.** 20 N. 1879. II, **10**, 777 (**22**, 477), pl. 214.
instrument. **Fresco.** 3 My. 1879. II, **10**, 265 (**21**, 465), pl. 74.
—parallel lines. **Tarrés.** 31 D. 1885. II, **16**, 1535 (**38**, 105), pl. 347.
——**Wallegg e Hirsch.** 20 F. 1880. II, **11**, 86 (**23**, 187), pl. 30—Ex. **12**, 254 (**25**, 304).
DREDGE. *See also* Coral.
Ball. 30 Ag. 1879. II, **10**. 585 (**22**, 285), pl. 161.
Bazin. 9 Ap. 1877. II, **8**, 180 (**18**, 270), pls. 48, 49.
Buquoy. 7 Jl. 1873. II, **4**, 326 (**13**, 306), pl. 86.
Cardelli. 1 F. 1872. II, **3**, 31 (**11**, 431), pl. 9.
Compagnie nationale des travaux publics. 17 Mr. 1883. II, **14**, 279 (**30**, 219), pl. 83.
Couvreux. 29 Jl. 1874. II, **5**, 361 (**14**, 470), pl. 82.
Davis. 14 O. 1880. II, **11**, 709 (**24**, 310), pl. 208.
Delorenzi. 24 Mr. 1877. II, **8**, 143 (**18**, 233), pls. 41, 42.
Gheebrant. 19 Je. 1865. 1, **2**, 174 (**6**, 158), pl. 49.
Meinesz. 22 Ja. 1883. II, **14**, 65 (**30**, 5), pl. 15.
Moreath. 5 Je. 1869. II, **6**, 224 (**9**, 240), pl. 73—Ex. II, **1**, 268 (**10**, 268).
Musciacco. 12 S. 1865. I, **2**, 237 (**6**, 221), pl. 61.
Pattison. 27 Je. 1872. II, **3**, 283 (**12**, 183), pl. 74.
Vergniais. 24 D. 1866. I, **3**, 309 (**7**, 135), pl. 87.
cable transmission. **Nepveu.** 12 S. 1865. I, **2**, 239 (**6**, 223).
steam. **Larmanjat.** 30 Je. 1863. (**4**, 26.)*
DRESS protector. **Ratcliffe.** 14 O. 1882. II, **13**, 932 (**29**, 204), pl. 269.
DRESSING-case. **Gringmuth.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 259 (**20**, 114), pl. 66.
DRIER. *See also* Cloth, Cloth finishing, Clothes, Textile. Thread.

DRIER—continued.
Betti. 31 D. 1863. (**4**, 123)*—Ex. I, **3**, 190 (**7**, 16); II, **1**, 10 (**10**, 10).
Boltri fratelli. 20 F. 1883. II, **14**, 173 (**30**, 113), pl. 52.
Boltri fratelli. 15 S. 1884. II, **15**, 983 (**34**, 203), pl. 256. Dis. **16**, 292 (**35**, 362), pl. 64.
Chiazzari. 19 My. 1884. II, **15**, 550 (**33**, 270).
Gibbs e Borwick. 28 Ag. 1872. II, **3**, 389 (**12**, 289), pl. 97.
Lehmann. 24 D. 1885. II, **16**, 1512 (**38**, 82), pl. 341.
Ligny. 28 Mr. 1873. II, **4**, 153 (**13**, 133), pl. 44—Ex. **10**. 488 (**22**, 188).
Rossi e Comp. 31 Jl. 1873. II, **4**, 368 (**13**, 348), pl. 99.
Stucky. 8 Ap. 1884. II, **15**, 373 (**33**, 93), pl. 104.
Theisen. 16 Jl. 1881. II, **12**, 632 (**26**, 182), pl. 154.
Vicari. 14 D. 1881. II, **12**, 1097 (**27**, 147), pl. 296—Ex. **15**, 1324 (**35**, 44).
Zboril. 20 Ag. 1874. II, **5**, 414 (**15**, 23), pl. 97.
animal refuse, fish. Johnstone. 21 Mr. 1884. II, **15**, 298 (**33**, 18), pl. 78.
— etc. Johnstone. 21 Ag. 1884. II, **15**, 892 (**34**, 112), pl. 236.
centrifugal. Pellerin. 2 Mr. 1883. II, **14**, 214 (**30**, 154), pls. 66–68.
— Valdbaur. 5 N. 1885. II, **16**, 1331 (**37**. 401), pl. 298.
disinfecting bedding and clothing. Le Blanc. 9 D. 1884. II, **15**, 1244 (**34**, 464), pl. 313.
dough. Stuky. 24 F. 1882. II, **13**, 130 (**27**, 402), pl. 40.
— Tommasini. 11 My. 1882. II, **13**, 414 (**28**, 186), pl. 106.
fish and sausage. Riva. 3 S. 1885. II, **16**, 1105 (**37**, 175), pl. 245.
flour. Nolden. 19 Ag. 1871. II, **2**, 265 (**11**, 187), pl. 58.
fruit. Compagnie de l'évaporateur Reynolds pour fruits et houblons. 31 O. 1879. II, **10**, 707 (**22**, 407), pl. 194.
— Poulett. 23 My. 1882. II, **13**, 475 (**28**, 247), pl. 125.
— Reynolds. 30 Mr. 1878. II, **9**, 191 (**20**, 46), pl. 49.
fuel. Ponsard. 28 Ap. 1874. II, **5**, 201 (**14**, 310), pl. 39.
grain. Bianchi. 3 Ap. 1884. II, **15**, 346 (**33**, 66), pl. 91.
— Boltri. 11 O. 1882. II, **13**, 910 (**29**, 182).
— Boltri. 25 O. 1882. II, **13**, 972 (**29**, 244), pl. 287.
— Boltri fratelli. 27 F. 1883. II, **14**, 195 (**30**, 135), pl. 58. Ad. **14**, 844 (**31**, 284), pl. 228.
— Boltri. 5 F. 1884. II, **15**, 114 (**32**, 334), pl. 33.
— Boltri fratelli. 16 S. 1884. II, **15**, 986 (**34**, 206), pl. 258.
— Boltri fratelli. 16 S. 1884. II, **15**, 989 (**34**, 209), pl. 258. Ad. **16**, 537 (**36**, 107). pl. 116.
— Delbecchi. 6 Je. 1884. II, **15**, 637 (**33**, 357), pl. 174. Ad. **15**, 1294 (**35**, 14), pl. 328.
— Dellera Battista e Comp. 13 F. 1883. II, **14**, 135 (**30**, 75), pl. 42.
— Eisenwerk Kaiserslauten. 10 F. 1883. II, **14**, 125 (**30**, 65), pl. 41.
— Gambini, Polenghi, Cirio e Comp. 29 D. 1883. II, **14**, 1268 (**32**, 208), pl. 334.
— Ghirardi. 21 Mr. 1882. II, **13**, 214 (**27**, 486), pl. 64.
— Lauth. 29 Jl. 1885. II, **16**, 939 (**37**, 9), pl. 209.
— Monti e Comp. 14 My. 1873. II, **4**, 229 (**13**, 209), pl. 73.
— Morosini. 13 F. 1883. II, **14**, 132 (**30**, 72), pl. 42.
Niccoli, Bonato e Appoloni. 22 F. 1883. II, **14**, 190 (**30**, 130), pl. 54. Ad. 571 (**31**, 11).
— Nolden. 19 Ag. 1871. II, **2**, 265 (**11**, 187), pl. 58.
— Pellegrino. 2 O. 1883. II, **14**, 954 (**31**, 394), pl. 259. Ad. **15**, 901 (**34**, 121), pl. 236.
— Porta e Comp. 19 Ja. 1883. II, **14**, 51 (**29**, 491), pl. 11.
— Sordi. 16 Je. 1884. II, **15**, 668 (**33**, 388), pl. 183.
— Vicari e Chiaves. 17 Mr. 1883. II, **14**, 280 (**30**, 220), pl. 86.
— Zboril. 20 Ag. 1874. II, **5**, 414 (**15**, 23), pl. 97.
— grate. Vicari e Chiaves. 9 Mr. 1883. II, **14**, 243 (**30**, 183), pl. 78.
— hot air. Corradini. 16 O. 1882. II, **13**, 935 (**29**, 207), pl. 275.
hop. Pessina e Deluca. 21 Ja. 1884. II, **15**, 58 (**32**, 278), pl. 14.
hydraulic press. Henry. 31 D. 1875. II **6**, 678 (**16**, 446), pl. 173.

DRIER—continued.
lignite. Gruhl. 20 N. 1884. II, **15**, 1163 (**34**, 383), pl. 290.
— Linke. 20 O. 1877. II, **8**, 596 (**19**, 186), pl. 147.
malt. Mautner. 17 Ja. 1883. II, **14**, 38 (**29**, 478), pls. 9, 10.
— Stolleverch Gebrüder. 28 F. 1885. II, **16**, 256 (**35**, 326), pl. 56.
olive-husk. Roth. 10 Je. 1880. II, **11**, 363 (**23**, 464), pl. 103.
ore. Guzzi, Ravizza e Comp. 20 My. 1884. II, **15**, 555 (**33**, 275), pl. 148.
paint. Mazzoleni e Biseo. 28 Ja. 1881. II, **12**, 30 (**25**, 80), pl. 5.
paper. Carissimo. 12 O. 1866. I, **3**, 234 (**7**, 60), pl. 69.
— Graffigna. 12 O. 1880. II, **11**, 7 5 (**24**, 306), pl. 207.
— Tixé. 10 Jl. 1873. II, **4**, 338 (**13**, 318), pl. 89.
— Trezzi. 7 Jl. 1871. II, **2**, 200 (**11**, 122), pl. 46.
— hot air. Graffigna. 14 S. 1882. II, **13**, 824 (**29**, 96), pl. 238. Ad. **15**, 308 (**33**, 28), pls. 80, 81—Ex. **16**, 1079 (**37**, 149).
peat. Nehse. 30 S. 1862. (**3**, 297.)*
pneumatic. Boltri fratelli. 6 My. 1882. II, **13**, 400 (**28**, 172), pl. 103—Ex. **15**, 821 (**34**, 41).
silk cocoon. Chiazzari de Torres. 27 Je. 1872. II, **3**, 278 (**12**, 178), pl. 74. Ad. **4**, 2 (**12**, 482).
— Molteni. 16 Ag. 1871. II, **2**, 261 (**11**, 183), pl. 56.
— Orlandi. 26 Mr. 1872. II, **3**, 111 (**12**, 11), pl. 33.
skein. Sulzer frères. 30 My. 1884. II, **15**, 598 (**33**, 318), pl. 163.
soap. Bassi. 11 Mr. 1880. II, **11**, 133 (**23**, 234), pl. 45. Ad. **11**, 325 (**23**, 234), pl. 92.
sugar. Beckmann e Hollerback. 29 Ja. 1884. II, **15**, 88 (**32**, 308), pl. 29.
— Langen. 18 N. 1880. II, **11**, 812 (**24**, 413), pl. 231. Ad. **15**, 214 (**32**, 434), pl. 63.
tan. Cravero. 26 Ag. 1871. II, **2**, 275 (**11**, 197), pl. 59.
tannin. Thomas. 14 F. 1870. H, **1**, 60 (**10**, 60), pl. 10.
vegetable. Compagnie de l'évaporateur Reynolds pour fruits et houblons. 31 O. 1879. II, **10**, 707 (**22**, 407), pl. 194.
— Massarolo fratelli. 6 D. 1879. II, **10**, 103 (**23**, 3), pl. 227.
wash. Meldrum. 28 S. 1880. II, **11**, 665 (**24**, 266), pl. 193.
wool. Molteni. 16 Ag. 1871. II, **2**, 261 (**11**, 183), pl. 56.
DRILL. *See also* Air, Brick, Hydraulic, Metal, Ordnance, Ratchet, Rock, Steam rock.
bow. Caillet. 31 Mr. 1864. (**4**, 184.)*
ratchet. Baecker. 20 O. 1877. II, **8**, 591 (**19**, 181), pl. 146. Ad. **8**, 642 (**19**, 642), pl. 169.
DRILLING. Trevisan. 27 Je. 1876. II, **7**, 307 (**17**, 259). Ad. **7**, 578 (**18**, 31), pl. 151.
machine. Tardy. 7 Jl. 1876. II, **7**, 327 (**17**, 279), pl. 77.
water-pipe. Piana. 25 Ap. 1885. II, **16**, 475 (**36**, 45), pl. 109.
DRUM. de Toni. 24 D. 1880. II, **11**, 893 (**24**, 494), pl. 257.
band. Sambruna. 4 Jl. 1884. II, **15**, 753 (**33**, 473), pl. 206.
skin stretching. Sax. 31 Mr. 1863. (**3**, 446)*—Ex. I, **1**, 160 (**5**, 96); **1**, 193 (**5**, 129); **2**, 121 (**6**, 105); **3**, 108 (**6**, 434).
tuning arrangement. Santucci. 30 S. 1879. II, **10**, 656 (**22**, 356), pl. 177.
DRYING bones. Seltsam. 11 Ag. 1884. II, **15**, 874 (**34**, 94), pl. 228. Ad. **15**, 1188 (**34**, 408).
compound. Zigliare. 30 S. 1856. (**1**, 229.)* (*Sardinia.*)
furnace. Boltri fratelli. 15 S. 1884. II, **15**, 983 (**34**, 203), pl. 256. Alt. **16**, 292 (**35**, 362), pl 64.
— Monti e Comp. 14 My. 1873. II, **4**, 229 (**13**, 209), pl. 73.
textile. Hauschel. 24 S. 1884. II, **15**, 1018 (**34**, 238), pl. 263. Ad. **16**, 274 (**35**, 344), pl. 59.
DUST catcher. Van Gelder. 6 Mr. 1884. II, **15**, 221 (**32**, 441), pl. 65.
DYE, black, daphne onidium. Bolognari. 25 Ap. 1850. 6.* (*Sardinia.*)
extracting. Crovo. 16 S. 1854. 103.* (*Sardinia.*)
— Kohlrausch. 8 Mr. 1881. II, **12**, 169 (**25**, 219).
— from chestnut wood. Ponzone fratelli, Odasso ed Aprile. 16 My. 1870. II, **1**, 205 (**10**, 205), pl. 50.

DYE, extracting, from chestnut wood—continued.
— — **Vita.** 25 S. 1871 II, **2**, 324 (**11**, 246).
wood pulverizer. **Sachsenberg e Brueckner.** 3 Je. 1876. II, **7**, 267 (**17**, 219), pl. 63.
wood triturator. **Clementi.** 7 Jl. 1859. I, **6**, 255 (**9**, 271), pl. 74.
DYEING. **Dawson e Slater.** 10 O. 1874. II, **5**, 476 (**15**, 85), pl. 113.
Descat frères et Selosse. 15 O. 1875. II, **6**, 542 (**16**, 310).
Holliday e Holliday. 15 Mr. 1881. II, **12**, 196 (**25**, 246).
Meda. 26 Ap. 1877. II, **8**, 229 (**18**, 319).
Mittler et Enderlin. 10 Ag. 1881. II, **12**, 735 (**26**, 255), pl. 190.
Scala. 28 Je. 1872. II, **3**, 287 (**12**, 187).
Vigoureux. 31 Mr. 1863. (**3**, 437.)*
Weber e Comp. 17 D. 1884. II, **15**, 1292 (**35**, 12), pl. 332.
aniline. **Heppenstall.** 30 Ja. 1883. II, **14**, 104 (**30**, 44).
apparatus. **Corron.** 27 Je. 1872. II, **3**, 279 (**12**, 179), pl. 74.
— **Mather.** 4 Je. 1885. II, **16**, 664 (**36**, 234), pl. 144.
— **Società anonima la Teinturerie Stéphanoise.** 27 S. 1884. II, **15**, 1034 (**34**, 254), pl. 271.
— **Société anonyme des Teintures et Apprêts.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 665 (**31**, 105), pl. 183.
and washing fibres. **Obermaier.** 16 F. 1883. II, **14**, 158 (**30**, 98), pl. 49—Ex. **15**, 400 (**33**, 120); **16**, 683 (**36**, 253), pl. 152. Ad. **16**, 803 (**36**, 373), pl. 185; **16**, 807 (**36**, 377), pl. 186.
boiler. **Cerruti e Sella.** 25 S. 1880. II, **11**, 658 (**24**, 259), pl. 190.
compound. **Crébassa e Calvet-Rogniat.** 4 Ja. 1884. II, **15**, 7 (**32**, 227).
— **McIlwrait.** 15 S. 1873. II, **4**, 444 (**13**, 421).
— clarifying. **Serrière.** 12 D. 1884. II, **15**, 1265 (**34**, 485), pl. 324.
cotton in staple. **Fresia.** 14 Jl. 1864. I, **1**, 342 (**5**, 279).
economizing indigo. **Vautravers.** 30 S. 1856. (**1**, 222.)* (*Sardinia.*)
fibre. **Aubert.** 28 Jl. 1883. II, **14**, 760 (**31**, 200).
floss. **Giesler.** 14 Mr. 1885. II, **16**, 313 (**35**, 383), pl. 68. Ad **16**, 792 (**36**, 362), pl. 181.
glove seams, machine. **Fages.** 2 Ag. 1883. II, **14**, 773 (**31**, 213), pl. 209.
— — **Fouillon-Bordat et Cie.** 31 D. 1881. II, **12**, 1186 (**27**, 236), pl. 331—Ex. **14**, 32 (**29**, 472); **14**, 1275 (**32**, 215).
mordant antimony salts. **Vogel.** 30 My. 1884. II, **15**, 595 (**33**, 315).
red. **Gianoli.** 25 My. 1883. II, **14**, 520 (**30**, 460).
silk. **Ermerins e Comp.** 24 Ap. 1882. II, **13**, 350 (**28**, 122).
— compound. **Riva e Ravazzi.** 16 Je. 1884. II, **15**, 670 (**33**, 390).
— wool, and cotton. **Marchi.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 237 (**7**, 377).
skeins. **Corron.** 3 S. 1874. II, **5**, 431 (**15**, 40), pl. 102.
straw for paper-making. **Arcioni.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 81 (**6**, 65).
stretcher. **Lyon.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 527 (**24**, 128), pl. 148.
textile. **Hauschel.** 24 S. 1884. II, **15**, 1018 (**34**, 238), pl. 263. Ad. **16**, 274 (**35**, 341), pl. 59.
with asphodel. **Digeon e Goldsmith.** 27 My. 1873. II, **4**, 241 (**13**, 221).
wood, horn, bone, ivory. **Batonnier.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 269 (**25**, 319).
— plaster, leather, etc. **Thimm.** 3 F. 1881. II, **12**, 63 (**25**, 113), pl. 18—Ex. **13**, 141 (**27**, 413).
wool blue. **Maistre.** 1 Je. 1868. I, **5**, 171 (**8**, 241).
DYNAMO-electric machine. **Andrews.** 4 O. 1882. II, **13**, 891 (**29**, 163), pl. 261.
— **Biloret et Mora.** 16 O. 1880. II, **11**, 719 (**24**, 320), pl. 210.
— **Bollmann Thompson e Fairbairn.** 10 Mr. 1885. II, **16**, 296 (**35**, 366), pl. 65.
— **Cabella.** 25 Je. 1883. II, **14**, 635 (**31**, 75), pl. 173.
— **Cabella.** 25 Ag. 1885. II, **16**, 1066 (**37**, 136), pl. 234.
— **Chertemps et Danden.** 29 Jl. 1882. II, **13**, 697 (**28**, 469), pl. 193.

DYNAMO-electric machine—continued.
— **Daft.** 12 My. 1883. II, **14**, 472 (**30**, 412), pl. 132.
— **Davis.** 12 D. 1878. II, **9**, 763 (**21**, 118).
— **Deprez.** 18 O. 1882. II, **13**, 944 (**29**, 216), pls. 278, 279.
— **Deprez.** 20 F. 1884. II, **15**, 173 (**32**, 393), pls. 54, 55.
— **Dessaigne.** 27 O. 1881. II, **12**, 957 (**27**, 7).
— **Edison.** 10 My. 1880. II, **11**, 294 (**23**, 395), pl. 86.
— **Edison.** 12 O. 1880. II, **11**, 706 (**24**, 307), pl. 205.
— **Edison.** 29 Mr. 1881. II, **12**, 246 (**25**, 296), pl. 60. Ad. **13**, 923 (**29**, 195), pl. 270.
— **Edison.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 703 (**26**, 253), pl. 179. Ad. **13**, 871 (**29**, 143); **13**, 1002 (**29**, 274), pls. 296-299.
— **Edison.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 708 (**26**, 258), pl. 183.
— **Edison.** 25 O. 1881. II, **12**, 954 (**27**, 4), pl. 257.
— **Edison.** 31 O. 1881. II, **12**, 973 (**27**, 23), pl. 252. Ad. **13**, 909 (**29**, 271), pl. 294.
— **Edison.** 29 N. 1882. II, **13**, 1068 (**29**, 340), pl. 324. Ad. **14**, 685 (**31**, 125), pl. 184.
— **Elphinstone et Vincent.** 28 F. 1883. II, **14**, 202 (**30**, 142), pls. 62, 63.
— **Emmens.** 4 S. 1882. II, **13**, 797 (**29**, 69), pl. 229.
— **Ferrara e Guidi.** 22 Ja. 1883. II, **14**, 68 (**30**, 8), pl. 20.
— **Genteur.** 16 O. 1884. II, **15**, 1095 (**34**, 316), pl. 280.
— **Gérard-Leseuyer.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 858 (**31**, 298), pls. 232, 233.
— **Gordon.** 7 D. 1882. II, **13**, 1092 (**29**, 364), pl. 334.
— **Gramme.** 12 S. 1883 II, **14**, 892 (**31**, 332), pl. 242.
— **Gramme e d'Ivernois.** 30 Jl. 1870. II, **1**, 319 (**10**, 319), pl. 72—Ex. **2**, 251 (**11**, 173); **3**, 419 (**12**, 319); **8**, 553 (**19**, 143).
— **Gravier.** 10 Ja. 1882. II, **13**, 1 (**27**, 273), pl. 1.
— **Gravier, Kuksz, Luedke et Grether.** 22 S. 1883. II, **14**, 927 (**31**, 367), pl. 247.
— **Griscom.** 3 Mr. 1881. II, **12**, 156 (**25**, 206), pl. 40—Ex. **13**, 268 (**28**, 40); **14**, 413 (**30**, 353); **15**, 429 (**33**, 149).
— **Gülcher.** 8 O. 1884. II, **15**, 1059 (**34**, 279), pl. 273.
— **Haddan.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 734 (**29**, 6), pl. 205—Ex. **16**, 1005 (**37**, 75).
— **Harry.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 841 (**31**, 281), pl. 226.
— **Hopkinson.** 19 F. 1884. II, **15**, 166 (**32**, 386), pl. 53.
— **Jones.** 9 O. 1884. II, **15**, 1067 (**34**, 287), pl. 275.
— **Jönssen.** 11 Ap. 1885. II, **16**, 414 (**35**, 484), pls. 97, 98.
— **Laing.** 31 Ja. 1882. II, **13**, 82 (**27**, 354).
— **Lontin.** 7 F. 1879. II, **10**, 54 (**21**, 254), pl. 18.
— **Lumley.** 16 Je. 1882. II, **13**, 552 (**28**, 324), pl. 154.
— **Maquaire.** 18 O. 1882. II, **13**, 948 (**29**, 220), pl. 280.
— **Maxim.** 18 Jl. 1882. II, **13**, 650 (**28**, 422), pls. 178, 179.
— **Maxim.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 543 (**24**, 144), pl. 150—Ex. **12**, 771 (**26**, 321).
— **Mende.** 11 N. 1885. II, **16**, 1351 (**37**, 421), pl. 300.
— **Méritens.** 24 D. 1878. II, **9**, 778 (**21**, 133), pl. 229.
— **de Meuron e Cuénod.** 31 O. 1883. II, **14**, 1075 (**32**, 15), pl. 282.
— **Pacinotti.** 13 O. 1884. II, **15**, 1082 (**34**, 305), pl. 278.
— **Piebani.** 10 My. 1880. II, **11**, 291 (**23**, 392), pl. 83.
— **Reese.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 24 (**21**, 224).
— **Schuyler.** 20 Jl. 1882. II, **13**, 665 (**28**, 437), pl. 182.
— **Shakleton.** 20 F. 1883. II, **14**, 175 (**30**, 115), pl. 54—Ex. **15**, 259 (**32**, 479); **16**, 315 (**35**, 385).
— **Siemens e Halske.** 30 D. 1878. II, **9**, 812 (**21**, 167), pls. 241, 242—Ex. **16**, 34 (**35**, 104).
— **Siemens et Halske.** 27 D. 1881. II, **12**, 1177 (**27**, 227), pl. 330.
— **Siemens et Halske.** 27 D. 1881. II, **12**, 1179 (**27**, 229), pls. 330, 331.
— **Société générale d'électricité (procédés Jablochkoff).** 15 F. 1879. II, **10**, 73 (**21**, 273), pl. 21.
— **Società Helios, Actien-Gesellschaft für electrisches Licht und Telegraphenbau.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 357 (**35**, 427), pl. 78.
— **Stabler.** 19 N. 1883. II, **14**, 1122 (**32**, 62), pl. 300—Ex. **16**, 68 (**35**, 158).
— **The Bain Electric Company.** 21 D. 1883. II, **14**, 1232 (**32**, 172), pls. 327, 328.
— **Thomson.** 14 N. 1882. II, **13**, 1009 (**29**, 281), pls. 301-303—Ex. **14**, 1137 (**32**, 77).

DYNAMO-electric machine—continued.
— **Thury.** 12 D. 1884. II, **15**, 1268 (**34**, 488), pl. 324.
— **Viglino.** 13 Je. 1885. II, **16**, 715 (**36**, 285), pl. 157.
— **Walter.** 31 O. 1883. II, **14**, 1078 (**32**, 18), pl. 281.
— **Weston.** 16 S. 1882. II, **13**, 831 (**29**, 103), pl. 241.
— **Weston.** 20 Jl. 1882. II, **13**, 661 (**28**, 433), pl. 181.
— **Zipernowsky e Deri.** 30 S. 1882. II, **13**, 887 (**29**, 159), pls. 252, 253. Ad. **15**, 575 (**33**, 295), pls. 156, 157.
armature. **Brush.** 15 N. 1883. II, **14**, 1113 (**32**, 53), pl. 291.
— **Cabella.** 23 F. 1884. II, **15**, 188 (**32**, 408), pl. 56.
coil. **Cabella.** 23 F. 1883. II, **14**, 206 (**30**, 146), pl. 61. Ad. **14**, 878 (**31**, 318), pl. 236—Ex. **14**, 879 (**31**, 319).
— winding. **Bancroft.** 12 Ja. 1883. II, **14**, 21 (**29**, 461), pl. 4.
commutator. **Edison.** 23 Ag. 1881. II, **12**, 757 (**26**, 307), pl. 196.
current regulator. **Haddan.** 25 O. 1881. II, **12**, 943 (**26**, 493), pl. 250—Ex. **16**, 225 (**35**, 295); **16**, 1193 (**37**, 263).
governor. **Maxim.** 12 My. 1882. II, **13**, 427 (**28**, 199), pl. 113.
hydraulic. **Parsons.** 26 D. 1884. II, **15**, 1327 (**35**, 47), pl. 339.
regulator. **Jönssen.** 11 Ap. 1885. II, **16**, 415 (**35**, 485), pl. 99.
— **de Khotinsky.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 253 (**28**, 25), pl. 70.
vertical armature. **Cabella.** 25 Ag. 1885. II, **16**, 1067 (**37**, 137).
DYNAMOMETER. **Rieter e Comp.** 16 Je. 1885. II, **16**, 730 (**36**, 300), pl. 159.
Rocco. 17 S. 1875. II, **6**, 498 (**16**, 266), pl. 122.
Taverna 30 Je. 1855. (**1**, 33.)* (*Sardinia*)
EAR, artificial. **Giampietro.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 406 (**16**, 174), pl. 91.
ring. **Fassina.** 11 Ag. 1882. II, **13**, 719 (**28**, 491), pl. 198.
— **Hathaway e Shepard.** 19 D. 1885. II, **16**, 1495 (**38**, 65), pl. 335.
— fastening. **Kraus.** 21 Ag. 1884. II, **15**, 891 (**34**, 111), pl. 233.
EARTH auger. **Foresti.** 26 Ag. 1871. II, **2**, 280 (**11**, 202), pl. 61.
— **Villar y Castropol.** 4 Jl. 1878. II, **9**, 417 (**20**, 272), pl. 123.
borer. **Fauck.** 9 Je. 1884. II. **15**, 649 (**33**, 369), pl. 178.
— **Girard.** 4 O. 1882. II, **13**, 893 (**29**, 165), pl. 262—Ex. **16**, 1230 (**37**, 300).
boring tool. **von Sparre.** 2 S. 1872. II, **3**, 395 (**12**, 295), pl. 102.
excavator. **Dunbar e Rushton.** 24 My. 1876. II, **7**, 261 (**17**, 213), pl. 62—Ex. **8**, 409 (**18**, 499).
transporting apparatus for dredges. **Lavalley.** 9 S. 1869. I, **6**, 341 (**9**, 357), pl. 119.
working machine. **Maniquet et Soulier de Lagrange.** 31 Mr. 1856. (**1**, 144.)* (*Sardinia.*)
EARTH closet. **Angiolini.** 22 Jl. 1870. II, **1**, 312 (**10**, 312), pl. 79—Ex. **2**, 101 (**11**, 23). Ad. **2**, 430 (**11**, 353), pl. 91.
— **Crawford.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 240 (**7**, 380), pl. 74. Ad. **4**, 265 (**7**, 405), pl. 80.
— **Dellaghezza.** 6 D. 1879. II, **10**, 813 (**23**, 13), pl. 129.
— **Girdlestone.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 117 (**10**, 117), pl. 25.
— **Girdlestone.** 23 Ja. 1871. II, **2**, 9 (**10**, 431), pl. 1—Ex. **2**, 36 (**10**, 458).
— **Hawksley.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 10 (**35**, 80), pl. 3.
EASEL and seat. **Giosi.** 22 Ja. 1876. II, **7**, 32 (**16**, 484), pl. 8.
EATING-house signal. **Kaiserblüth.** 15 Je. 1878. II, **9**, 3 8 (**20**, 223), pl. 101.
ECCENTRIC, anti-friction. **Lowendahl, Gutmann e Scharfberg.** 16 O. 1878. II, **9**, 600 (**20**, 455), pl. 190.
toothed. **Moro, Benini e Colacicchi.** 28 Ag. 1871. II, **2**, 286 (**11**, 208), pl. 59.
EDUCATIONAL apparatus. **Aureli.** 23 Ja. 1885. II, **16**, 89 (**35**, 159), pl. 12.

EDUCATIONAL apparatus—continued.
— **Ridel.** 15 N. 1882. II, **13**, 1028 (**29**, 300), pl. 310.
— **Sykes e Abbott.** 22 Je. 1882. II, **13**, 587 (**28**, 359), pl. 163.
— counting. **Pelletier.** 21 Ap. 1885. II, **16**, 460 (**36**, 30), pl. 105.
— spelling. **Seregni.** 7 S. 1883. II, **14**, 872 (**31**, 312), pl. 236.
— writing. **De Peretti.** 11 D. 1883. II, **14**, 1200 (**32**, 140).
vade-mecum. **de Alberti.** 2 F. 1865. I, **2**, 38 (**6**, 22).
EGG boiler. **Predasi.** 10 F. 1872. II, **3**, 48 (**11**, 448), pl. 13.
shell cutter. **Othon.** 11 F. 1885. II, **16**, 190 (**35**, 260), pl. 37.
EJECTOR. **Körting.** 17 S. 1875. II, **6**, 484 (**16**, 252), pls. 105, 106.
ELASTIC fabric manufacture. **Zonca.** 29 O. 1872. II, **3**, 490 (**12**, 390). Ad. **4**, 49 (**13**, 29).
ELBOW. *See* Pipe.
ELECTION result obtaining apparatus. **Withers.** 13 O. 1885. II, **16**, 1243 (**37**, 313), pl. 271.
ELECTRIC accumulator. **Barrier, Tourvieille e Legay.** 29 Jl. 1884. II, **15**, 845 (**34**, 65), pl. 223.
— **Emidio.** 18 O. 1882. II, **13**, 939 (**29**, 211), pl. 272.
— **Jablochkoff.** 30 S. 1885. II, **16**, 1208 (**37**, 278), pl. 265.
— **Liardet e Donnithorne.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 733 (**29**, 5), pl. 207.
— **Monnier.** 29 Mr. 1883. II, **14**, 325 (**30**, 265), pl. 98.
— **Rognetta e de Kabath.** 14 Mr. 1885. II, **16**, 317 (**35**, 387), pl. 67. Ad. **16**, 545 (**36**, 115), pl. 116.
— **Shepherd.** 13 Mr. 1883. II, **14**, 260 (**30**, 200).
— **Somzée.** 29 F. 1884. II, **15**, 208 (**32**, 428), pl. 62.
— discharge regulator. **de Kabath.** 24 S. 1881. II, **12**, 858 (**26**, 408), pl. 228.
— torpedo and railway. **Williams.** 10 D. 1884. II, **15**, 1256 (**34**, 476), pls. 319–322.
alarm. **Basch.** 27 N. 1877. II, **8**, 671 (**19**, 261), pl. 178.
— **Basch et Pfeiffer.** 20 O. 1877. II, **8**, 614 (**19**, 204).
— **Leto.** 18 Ja. 1883. II, **14**, 46 (**29**, 486).
— **Mandroux e Bailey.** 28 O. 1878. II, **9**, 654 (**21**, 9), pl. 202.
— **Vankeerberghen.** 6 S. 1882. II, **13**, 808 (**29**, 80), pl. 230.
— **Watkins.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 436 (**17**, 388), pls. 108, 109.
— railway. **Brignola.** 27 Ap. 1883. II, **14**, 432 (**30**, 372).
— silk cocoon washing apparatus. **Cassin.** 14 My. 1884. II, **15**, 528 (**33**, 248), pl. 137.
annunciator. **Masbon et Balzac.** 30 Je. 1859. (**2**, 243.)* (*Sardinia.*)
— **Valperga.** 27 Ap. 1870. II, **1**, 176 (**10**, 176), pl. 44.
— **Vankeerberghen.** 6 S. 1882. II, **13**, 808 (**29**, 80), pl. 230.
bath. **Barda.** 19 Ja. 1884. II, **15**, 53 (**32**, 273), pl. 11.
battery accumulator. **Basset.** 31 D. 1883. II, **14**, 1273 (**32**, 213), pl. 335.
battery agitator. **Bazin.** 22 Ag. 1884. II, **15**, 900 (**34**, 120), pl. 236.
battery, galvanic. **Aymonnet.** 27 D. 1881. II, **12**, 1169 (**27**, 219), pl. 326.
— **Bernstein.** 12 O. 1882. II, **13**, 924 (**29**, 196).
— **Bernstein.** 6 My. 1885. II, **16**, 538 (**36**, 108), pl. 116.
— **Cerpuax.** 9 D. 1884. II, **15**, 1249 (**34**, 469), pl. 312.
— **Chaimsonovitz.** 20 F. 1884. II, **15**, 174 (**32**, 394).
— **Chutaux.** 17 Ap. 1875. II, **6**, 108 (**15**, 436), pl. 35.
— **Coffin.** 27 O. 1885. II, **16**, 1303 (**37**, 373), pls. 287–289.
— **Coffin.** 27 O. 1885. II. **16**, 1304 (**37**, 374), pls. 289, 290.
— **Crompton e Fitz Gerald.** 21 Je. 1883. II, **14**, 622 (**31**, 62).
— **Desruelles.** 5 S. 1885. II, **16**, 1114 (**37**, 184), pl. 246.
— **Drivet.** 26 Jl. 1864. I, **1**, 373 (**5**, 310), pl. 67.
— **Erhard.** 24 S. 1885. II, **16**, 1185 (**37**, 255), pl. 262.
— **Figatner e Salimbene.** 29 Mr. 1872. II, **3**, 122 (**12**, 22).

ELECTRIC battery, galvanic—continued.
— **Gauzentès.** 7 F. 1885. II, **16**, 170 (**35**, 240). pl. 33.
— **d'Humy.** 19 N. 1885. II, **16**, 1390 (**37**, 460), pl. 312.
— **Holmes, Emmens e Burke.** 13 S. 1884. II, **15**, 977 (**34**, 197), pl. 255—Ex. **16**, 950 (**37**, 20).
— **Jablochkoff.** 16 My. 1878. II, **9**, 291 (**20**, 146), pl. 79.
— **Jablochkoff.** 30 N. 1882. II, **13**, 1069 (**29**, 341), pl. 321.
— **Jarriant.** 2 Je. 1882. II, **13**, 504 (**28**, 276), pl. 137.
— **Kühmaier e Wannieck.** 22 D. 1883. II, **14**, 1236 (**32**, 176), pl. 328.
— **Lacassagne et Thiers.** 30 Je. 1856. (**1**, 198.)* (*Sardinia.*)
— **de Lalande.** 31 D. 1883. II, **14**, 1280 (**32**, 220), pl. 333.
— **MacCarty.** 15 S. 1879. II, **10**, 592 (**22**, 270), pl. 168.
— **Manuelli.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 196 (**17**, 148), pl. 45.
— **Marini.** 6 Ag. 1884. II, **15**, 854 (**34**, 74), pl. 227.
— **Merryweather e Charmet.** 17 Je. 1884. II, **15**, 672 (**33**, 392), pl. 183.
— **Neyraud.** 12 Ag. 1885. II, **16**, 995 (**37**, 65), pl. 216.
— **Nyström.** 30 N. 1881. II, **12**, 1067 (**27**, 117), pl. 285.
— **Pabst.** 10 Jl. 1883. II, **14**, 703 (**31**, 143)—Ex. **15**, 42[illegible] (**33**, 148).
— **Pavia.** 30 Je. 1858. (**2**, 91.)* (*Sardinia.*)
— **Pisoni.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 226 (**20**, 81), pl. 55—Ex. **12**, 392 (**25**, 442). Ad. **12**, 393 (**25**, 443), pl. 96.
— **Ponci.** 31 Ja. 1876. II, **7**, 44 (**16**, 496).
— **Prinz, Wenzel e Kahn.** 8 My. 1883. II, **14**, 462 (**30**, 402), pl. 127.
— **Przibram.** 8 Mr. 1884. II, **15**, 231 (**32**, 451), pl. 67.
— **Rastero.** 26 S. 1882. II, **13**, 840 (**29**, 112), pl. 233.
— **Reynier.** 28 S. 1880. II, **11**, 667 (**24**, 268), pl. 194.
— **Riatti e Cabella.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 247 (**23**, 348)—Ex. **12**, 741 (**26**, 291).
— **S. Azapis.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 557 (**24**, 158).
— **Schroeder.** 27 N. 1883. II, **14**, 1153 (**32**, 93), pl. 302.
— **Scrivanow.** 17 Ja. 1883. II, **14**, 33 (**29**, 473), pl. 3.
— **Selmi.** 30 S. 1856. (**1**, 243.)* (*Sardinia.*)
— **Senet.** 3 Mr. 1884. II, **15**, 212 (**32**, 432).
— **Sera.** 11 Jl. 1885. II, **16**, 860 (**36**, 430.)
— **Siegfried.** 19 Mr. 1881. II, **12**, 208 (**25**, 258), pl. 47.
— **Société anonyme La Force et la Lumière.** 29 Ap. 1881. II, **12**, 375 (**25**, 425), pl. 91.
— **Société universelle d'électricité Tommasi.** 14 My. 1880. II, **11**, 303 (**23**, 404), pl. 87.
— **Thame.** 31 Ag. 1883. II, **14**, 864 (**31**, 304).
— **The Primary Battery Company.** 7 Jl. 1885. II, **16**, 829 (**36**, 399).
— **The Primary Battery Company.** 7 Jl. 1885. II, **16**, 830 (**36**, 400), pl. 191.
— **The Primary Battery Company.** 8 Jl. 1885. II, **16**, 834 (**36**, 404).
— **The Primary Battery Company.** 8 Jl. 1885. II, **16**, 835 (**36**, 405), pl. 191.
— **The Primary Battery Company.** 8 Jl. 1885. II, **16**, 836 (**36**, 406), pl. 191.
— **Ubicini.** 30 Je. 1882. II, **13**, 600 (**28**, 372), pl. 165.
— **Vavin, Grenet et de Fonvielle.** 30 S. 1857. (**1**, 451.) Ad. (**1**, 29).* (*Sardinia.*)
— **Verdeau.** 28 Ja. 1874. II, **5**, 30 (**14**, 139), pl. 3.
— **Vion.** 31 Mr. 1858. (**2**, 222.)* (*Sardinia.*)
— **Wenzel e Przibram.** 20 N. 1883. II, **14**, 1128 (**32**, 68), pl. 301.
— **Wilson.** 19 S. 1878. II, **9**, 567 (**20**, 422), pl. 174.
— antimony sulphide, sodium and potassium bi-chromate. **Cicognani.** 23 Ja. 1885. II, **16**, 88 (**35**, 158). Ad. **16**, 739 (**36**, 309).
— copper sulphate. **Vauzelle.** 27 D. 1883. II, **14**, 1254 (**32**, 194), pl. 332.
— dry. **Manuelli.** 30 Ja. 1885. II, **16**, 126 (**35**, 196). Ad. **16**, 987 (**37**, 57).
— gas. **Bernstein.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 362 (**35**, 432).
— porous cell. **Von Schey.** 13 Je. 1884. II, **15**, 653 (**33**, 373).

ELECTRIC battery—continued.
— rotary. **Bazin.** 27 N. 1884. II, **15**, 1199 (**34**, 419), pl. 303.
— cell. **Allemano.** 24 S. 1864. I, **1**, 439 (**5**, 376), pl. 48.
— — **Boulay.** 2 Ag. 1867. I, **4**, 253 (**7**, 393), pl. 76.
— — **Candido.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 262 (**8**, 332), pl. 71.
— — **Leclanché.** 7 Ap. 1866. I, **3**, 90 (**6**, 416), pl. 30.
— — **Leclanché.** 20 D. 1866. I, **3**, 291 (**7**, 117), pl. 82.
— — multipolar. **Demarini.** 12 Ag. 1868. I, **5**, 286 (**8**, 356).
— continuous. **Aymonnet.** 27 D. 1881. II, **12**, 1170 (**27**, 220), pl. 326.
— Daniel's. **Minotto.** 30 Je. 1862. (**3**, 247.) Ad. (**1**, 126)*—Ex. I, **1**, 75 (**5**, 11).
battery, gas. **Società generale italiana dei telefoni ed applicazioni elettriche.** 4 Ap. 1884. II, **15**. 360 (**33**, 80), pl. 96.
— **Westphal.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 705 (**28**, 477), pls. 194, 195.
— lead. **Ubicini.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 100 (**17**, 52).
— medical. **de Bruc.** 17 D. 1864. I, **1**, 521 (**5**, 458), pl. 83.
— plate founding. **Brush.** 17 Ap. 1884. II, **15**, 403 (**33**, 123), pls. 109, 110.
— portable. **Tirat.** 25 O. 1865. I, **2**, 281 (**6**, 265), pl. 75.
— primary and secondary. **Barral.** 8 Jl. 1884. II, **15**, 780 (**33**, 500), pl. 208.
— — **Basset.** 4 D. 1883. II, **14**, 1176 (**32**, 116).
— — **Deenhuis.** 13 D. 1884. II, **15**, 1279 (**34**, 499), pl. 327.
— — **Noad e Mattheus.** 27 D. 1883. II, **14**, 1253 (**32**, 193). Ad. **15**, 290 (**33**, 10), pl. 76.
battery, secondary. **Barnett.** 31 Ja. 1884. II, **15**, 100 (**32**, 320), pl. 30.
— **Barrier, Tourvieille e Legay.** 29 Jl. 1884. II, **15**, 845 (**34**, 65), pl. 223.
— **Basset.** 4 D. 1883. II, **14**, 1176 (**32**, 116).
— **Beeman, Taylor e King.** 17 F. 1883. II, **14**, 166 (**30**, 106), pl. 51—Ex. **15**, 66 (**32**, 286).
— **Brush.** 19 O. 1883. II, **14**, 1039 (**31**, 479), pl. 275.
— **Crompton e Fitzgerald.** 21 Je. 1883. II, **14**, 622 (**31**, 62).
— **Edison.** 14 D. 1882. II, **13**, 1105 (**29**, 377), pl. 339.
— **Epstein.** 6 Ag. 1884. II, **15**, 857 (**34**, 77), pl. 227.
— **Farbaky e Schenek.** 19 N. 1885. II, **16**, 1388 (**37**, 458), pl. 310.
— **Faure.** 25 Mr. 1881. II, **12**, 228 (**25**, 278), pl. 55—Ex. **12**. 337 (**25**, 377).
— **Fitzgerald, Walker e Worby.** 21 Je. 1883. II, **14**, 621 (**31**, 61), pl. 177.
— **Fitzgerald e Jones.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 695 (**31**, 135)—Ex. **14**, 1037 (**31**, 477).
— **Gaulard e Gibbs.** 16 Je. 1884. II, **15**, 671 (**33**, 391), pl. 183.
— **Haddan.** 8 Ag. 1882. II, **13**, 716 (**28**, 488), pls. 199, 200.
— **Humphrys.** 10 N. 1882. II, **13**, 1005 (**29**, 277). pl. 299.
— **Jones.** 30 N. 1884. II, **15**, 1210 (**34**, 430), pl. 298.
— **Julien.** 21 Ag. 1885. II, **16**, 1050 (**37**, 120), pl. 231.
— **de Kabath.** 24 S. 1881. II, **12**, 859 (**26**, 409). pl. 222. Ad. **13**, 110 (**27**, 382), pl. 33; **13**, 203 (**27**. 475.)
— **de Meritens.** 23 Mr. 1882. II, **13**, 234 (**28**, 6), pl. 67.
— **Parker e Elwell.** 29 N. 1882. II, **13**, 1062 (**29**, 334).
— **Pitkin.** 21 Jl. 1882. II, **13**, 672 (**28**, 444), pl. 184.
— **Scudamore-Sellon.** 21 Mr. 1885. II, **16**, 337 (**35**, 407), pls. 73, 74.
— **Sellon.** 20 Mr. 1883. II, **14**, 288 (**30**, 228), pl. 88—Ex. **15**, 289 (**33**, 9).
— **Société anonyme La Force et la Lumière, Société générale d'électricité.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 634 (**26**, 184).
— **Société universelle d'électricité Tommasi.** 30 N. 1881. II, **12**, 1056 (**27**, 106), pl. 288.
— **Swan.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 160 (**27**, 432)—Ex. **14**, 203 (**30**, 143).
— **Tamine.** 6 D. 1884. II, **15**, 1234 (**34**, 454), pl. 312.

ELECTRIC battery, secondary—continued.
— **Tatham e Hollings.** 20 Ap. 1883. II, **14**, 415 (**30**, 355), pl. 116.
— **Tribe.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 232 (**30**, 172)—Ex. **15**, 287 (**33**, 7).
— **Volckmar.** 14 Ja. 1882. II, **13**, 27 (**27**, 299), pl. 6.
— **Walker et Worby.** 20 Je. 1883. II, **14**, 620 (**31**, 60), pl. 176.
battery, telegraph. **Torelli.** 8 N. 1882. II, **13**, 992 (**29**, 264).
— terrestrial. **Parzelski, Paidly e Kempner.** 11 My. 1882. II, **13**, 416 (**28**, 188).
— — **Parzelski, Paidly e Kempner.** 11 My. 1882. II, **13**, 416 (**28**, 188). Ad. **13**, 497 (**28**, 269).
— unpolarizable. **Barresi-Donzelli.** 3 My. 1884. II, **15**, 488 (**33**, 208).
— — **Caron.** 30 N. 1882. II, **13**, 1071 (**29**, 343).
— — **Radiguet et fils.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 355 (**30**, 295).
bell. **Recordon e Comp.** 10 O. 1884. II, **15**, 1071 (**34**, 291), pl. 274.
— **Redon.** 21 F. 1883. II, **14**, 186 (**30**, 126), pl. 52.
— annunciator. **Callow.** 12 O. 1883. II, **14**, 1008 (**31**, 448), pl. 264.
— button. **Bosi.** 12 Je. 1885. II, **16**, 704 (**36**, 274).
block signal. **Cerudini.** 27 Ap. 1878. II, 9, 252 (**20**, 107), pl. 65.
bobbin. **Galvani.** 16 Mr. 1882. II, **13**, 197 (**27**, 469), pl. 53.
brake. **Achard.** 28 Ag. 1873. I, **4**, 418 (**13**, 398), pl. 111. Ad. **5**, 571 (**15**, 180), pl. 135.
— **Garau, Ticozzi e Comp.** 14 D. 1872. II, **3**, 547 (**12**, 447), pl. 132.
brush. **Imme.** 30 S. 1861. (**3**, 99.)*
cable. **Capuccio.** 31 D. 1858. (**2**, 191.)* (*Sardinia.*)
— **Fortin.** 17 Mr. 1883. II, **14**, 278 (**30**, 218), pl. 84.
— lead coating. **Waring.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 421 (**33**, 141), pl. 114.
— — **Waring.** 19 Ap. 1884. II, **15**, 422 (**33**, 142), pl. 111.
— — **Waring.** 19 Ap. 1884. II, **15**, 423 (**33**, 143), pl. 113.
— — **Waring.** 19 Ap. 1884. II, **15**, 424 (**33**, 144), pl. 114.
— jointing, lead coated. **Waring.** 19 Ap. 1884. II, **15**, 425 (**33**, 145), pl. 114.
— repairing, lead coated. **Waring.** 19 Ap. 1884. II, **15**, 425 (**33**, 145), pl. 114.
— road. **Siemens et Halske.** 7 S. 1883. II, **14**, 876 (**31**, 316), pl. 236.
— submarine. **Tommasi.** 5 Ag. 1870. II, **1**, 322 (**10**, 322), pl. 82.
— telephone. **Guilleaume.** 17 O. 1883. II, **14**, 1023 (**31**, 463), pl. 271.
calcining. **Parigi.** 30 S. 1863. (**4**, 116.)*
car-brake. **Bartlet.** 23 Ap. 1873. II, **4**, 196 (**13**, 176), pl. 52.
— **Reese.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 24 (**21**, 224).
— **Stanford e Milligan.** 20 My. 1880. II, **11**, 326 (**23**, 427), pl. 93.
— **Walter.** 20 N. 1882. II, **13**, 1036 (**29**, 308), pl. 313.
car-signal. **Ubicini.** 19 Je. 1883. II, **14**, 606 (**31**, 46), pl. 170.
carriage. **Nigra.** 12 N. 1883. II, **14**, 1105 (**32**, 45).
— **Sforza.** 24 S. 1881. II, **12**, 826 (**26**, 412), pl. 229—Ex. **13**, 358 (**28**, 130); **14**, 1047 (**31**, 487).
circuit interrupter. **Carbella.** 2 F. 1884. II, **15**, 105 (**32**, 325), pl. 35—Ex. **16**, 529 (**36**, 99). Ad. **16**, 604 (**36**, 174), pl. 127.
circuit safety apparatus. **Weston.** 26 S. 1882. II, **13**, 847 (**29**, 119), pl. 244.
clock. **Baumann.** 21 Mr. 1884. II, **15**, 292 (**33**, 12), pl. 76. Ad. **16**, 1 (**35**, 71), pl. 1.
— hydro-pneumatic winding. **Diener e Mayrhofer.** 9 F. 1884. II, **15**, 127 (**32**, 347), pl. 40.
conductor. **Brasseur.** 21 Mr. 1883. II, **14**, 296 (**30**, 236), pl. 91.
— **Clark.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 69 (**27**, 341), pl. 18.
— **Siemens et Halske.** 16 Jl. 1885. II, **16**, 877 (**36**, 447), pl. 199.
— **Tichenon.** 14 Ap. 1885. II, **16**, 426 (**35**, 496), pl. 101.

ELECTRIC conductor—continued.
— gas pipe. **Wilkinson.** 28 Mr. 1883. II, **14**, 319 (**30**, 259).
— insulating. **Brooks.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 780 (**26**, 330), pl. 200.
— joint. **Manne.** 19 Ja. 1884. II, **15**, 55 (**32**, 275), pl. 14.
— manufacture. **Callender.** 27 F. 1882. II, **13**, 137 (**27**, 409).
— — **Tatham.** 17 D. 1885. II, **16**, 1490 (**38**, 60), pl. 333.
— subterranean. **Bellani fratelli.** 7 D. 1885. II, **16**, 1458 (**38**, 28).
copying apparatus. **Schmid.** 12 N. 1883. II, **14**, 1106 (**32**, 46), pl. 289.
counter. **Aron.** 27 N. 1884. II, **15**, 1198 (**34**, 418), pl. 294.
— **Taddei.** 7 Mr. 1885. II, **16**, 286 (**35**, 356), pl. 64.
current, continuous, induced. **Pürthner.** 30 S. 1885. II, **16**, 1202 (**37**, 272), pl. 266.
current distribution. **Duprez e Carpentier.** 20 O. 1881. II, **12**, 927 (**26**, 477), pl. 247.
— **Edison.** 19 N. 1880. II, **11**, 813 (**24**, 414), pl. 235.
— **Edison.** 12 O. 1881. II, **12**, 916 (**26**, 466), pl. 245. Ad. **14**, 93 (**30**, 33), pl. 30.
— **Edison.** 18 N. 1882. II, **13**, 1030 (**29**, 302), pls. 311, 312.
— **Fox.** 12 S. 1881. II, **12**, 815 (**26**, 365), pl. 216.
— **Gravier.** 27 D. 1881. II, **12**, 1181 (**27**, 231), pl. 332.
— **Maxim.** 9 N. 1882. II, **13**, 997 (**29**, 269), pl. 292.
— **Taddei.** 7 Mr. 1885. II, **16**, 286 (**35**, 356), pl. 64.
— **Zipernowsky e Max.** 28 Jl. 1884. II, **15**, 838 (**34**, 58).
current induction. **Zipernowski, Deri e Blàthy.** 16 My. 1885. II, **16**, 584 (**36**, 154), pl. 125.
current interrupting. **Cabella.** 23 F. 1884. II, **15**, 186 (**32**, 406), pl. 56. Ad. **15**, 705 (**33**, 425), pl. 190—Ex. **16**, 528 (**36**, 98).
— **Cabella.** 23 Je. 1884. II, **15**, 704 (**33**, 424), pl. 187.
— **Siemens et Halske.** 18 S. 1883. II, **14**, 908 (**31**, 348), pl. 243.
current measuring. **Ziani e Thompson.** 29 D. 1882. II, **13**, 1157 (**29**, 429), pls. 355, 356.
current meter. **Edison.** 23 My. 1881. II, **12**, 440 (**25**, 490), pl. 110. Ad. **13**, 1039 (**29**, 311), pl. 314.
— **Edison.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 615 (**26**, 165), pl. 149.
current register. **Borel e Paccaud.** 19 S. 1885. II, **16**, 1167 (**37**, 237), pl. 259—Ex. **16**, 1434 (**38**, 4).
current regulator. **Beeman, Taylor e King.** 17 Ap. 1883. II, **14**, 404 (**30**, 344), pl. 112—Ex. **15**, 354 (**33**, 74).
— **Edison.** 18 N. 1882. II, **13**, 1030 (**29**, 302), pls. 311, 312.
— **Maxim.** 9 N. 1882. II, **13**, 997 (**29**, 269), pl. 292.
— **de Méritens.** 23 Ap. 1885. II, **16**, 470 (**36**, 40), pl. 109.
distribution. **Brasseur.** 21 Mr. 1883. II, **14**, 296 (**30**, 236), pl. 91.
— **Edison.** 13 Ja. 1883. II, **14**, 26 (**29**, 466), pls. 6, 7.
— **Edison.** 28 Mr. 1883. II, **14**, 317 (**30**, 257), pl. 97. Ad. **14**, 865 (**31**, 305), pls. 232, 233.
— **Meardi e Quaglia.** 30 Ja. 1885. II, **16**, 123 (**35**, 193).
— **Turrettini.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 321 (**35**, 391), pl. 68.
— **Williams.** 15 N. 1882. II, **13**, 1016 (**29**, 288), pls. 306–309.
— **Zipernowsky e Déri.** 21 Ag. 1885. II, **16**, 1043 (**37**, 113), pl. 227.
— light, and motor. **Gaulard e Dixon-Gibbs.** 13 Ja. 1883. II, **14**, 29 (**29**, 469), pl. 5.
— railway car. **Stroudley e Houghton.** 4 S. 1883. II, **14**, 868 (**31**, 308), pl. 235—Ex. **15**, 1017 (**34**, 237).
— torpedo and railway. **Williams.** 10 D. 1884. II, **15**, 1256 (**34**, 476), pls. 319–322.
engraving machine. **Schweizer.** 7 My. 1884. II, **15**, 495 (**33**, 215), pl. 131.
explosive gas-engine. **Devaux.** 21 My. 1879. II, **10**, 290 (**21**, 453), pl. 79.
fire alarm. **Freiwirth.** 23 D. 1882. II, **13**, 1129 (**29**, 401), pl. 343.

ELECTRIC fire alarm—continued.
— **Ziembinski, Szwambaum e Styputkowski.** 17 Ag. 1883. II, **14**, 801 (**31**, 241), pl. 218.
gearing. **Achard.** 30 D. 1864. I, **1**, 542 (**5**, 479), pl. 91.
generator. **Watson.** 30 Je. 1857. (**1**, 393.)* (*Sardinia.*)
— railway car. **Stroudley e Houghton.** 4 S. 1883. II, **14**, 868 (**31**, 308), pl. 235—Ex. **15**, 1017 (**34**, 237).
— steam engine. **Edison.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 239 (**30**, 179), pls. 74-76.
— water-power. **Marco.** 28 My. 1866. I, **3**, 143 (**6**, 469).
governor marine steam engine. **Brown.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 680 (**28**, 452), pl. 185.
heater, car. **Ivaldi e Gasca.** 26 S. 1882. II, **13**, 846 (**29**, 118), pls. 243, 244.
heating. **Allen.** 21 Ap. 1883. II, **14**, 416 (**30**, 356), pls. 116, 117.
— **Davis.** 21 N. 1878. II, **9**, 714 (**21**, 69).
— **de Lodyguine.** 25 F. 1873. II, **4**, 99 (**13**, 79), pl. 26.
ignition, gas engine. **Kabath.** 4 D. 1883. II, **14**, 1177 (**32**, 117), pl. 313.
induction coil. **de Bruc.** 30 Je. 1860. (**2**, 395.)* (*Sardinia.*)
insulating compound. **Silver.** 30 D. 1864. I, **1**, 536 (**5**, 473).
— **Società Bauer, Ancel e Brouard.** 29 N. 1882. II, **13**, 1067 (**29**, 339).
light. **Avenarius.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 51 (**25**, 101), pl. 10.
— **Bouliguine.** 21 D. 1881. II, **12**, 1132 (**27**, 182), pl. 312.
— **Bouteilloux e Laing.** 31 Ja. 1882. II, **3**, 83 (**27**, 355), pl. 26.
— **Brush.** 20 F. 1880. II, **11**, 75 (**23**, 176), pls. 26-28—Ex. **13**, 412 (**28**, 184).
— **Brusotti.** 30 N. 1877. II, **8**, 692 (**19**, 282), pl. 184—Ex. **6**, 730 (**21**, 85).
— **Bundzen.** 7 S. 1883. II, **14**, 880 (**31**, 320), pl. 237.
— **Bureau.** 25 My. 1880. II, **11**, 345 (**23**, 446), pl. 97.
— **Calandri.** 15 S. 1879. II, **10**, 590 (**22**, 290), pl. 167.
— **Coffin.** 27 O. 1885. II, **16**, 1304 (**37**, 374), pls. 289, 290.
— **Crookes.** 26 My. 1882. II, **13**, 483 (**28**, 255), pl. 129.
— **Cruto.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 167 (**27**, 439), pl. 45. Ad. **13**, 836 (**29**, 135), pl. 251—Ex. **14**, 515 (**30**, 455).
— **Daft.** 12 My. 1883. II, **14**, 472 (**30**, 412), pl. 132.
— **Edison.** 21 N. 1878. II, **9**, 717 (**21**, 72), pls. 217, 218.
— **Edison.** 23 Je. 1879. II, **10**, 388 (**22**, 88), pls. 112-115—Ex. **16**, 1435 (**38**, 5).
— **Edison.** 6 D. 1879. II, **10**, 804 (**23**, 4), pl. 227.
— **Edison.** 31 D. 1879. II, **10**, 894 (**23**, 94), pl. 249—Ex. **16**, 1505 (**38**, 75).
— **Edison.** 28 Ap. 1880. II, **11**, 2 6 (**23**, 367), pl. 78. Ad. **13**, 1004 (**29**, 276), pl. 293.
— **Edison.** 6 N. 1880. II, **11**, 789 (**24**, 390), pl. 227.
— **Edison.** 19 My. 1881. II, **12**, 427 (**25**, 477), pl. 106.
— **Edison.** 29 Jl. 1881. II, **12**, 683 (**26**, 233), pl. 175.
— **Edison.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 701 (**26**, 251), pl. 178. Ad. **13**, 870 (**29**, 142).
— **Edison.** 9 N. 1881. II, **12**, 1004 (**27**, 54), pl. 273.
— **Edison.** 9 N. 1881. II, **12**, 1005 (**27**, 55), pl. 274.
— **Fox.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 790 (**26**, 340), pl. 208.
— **Fuller.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 41 (**21**, 241), pl. 13.
— **Fyfe.** 23 Ap. 1881. II, **12**, 357 (**25**, 407), pl. 87.
— **Gatehouse.** 21 Ap. 1882. II, **13**, 346 (**28**, 118), pl. 90.
— **Gaulard et Gibbs.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 159 (**27**, 431), pl. 44.
— **Gerard.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 135 (**23**, 236), pl. 45.
— **Golfarelli.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 525 (**24**, 126), pls. 146, 147.
— **Golfarelli.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 745 (**31**, 185), pl. 202.
— **Gordon.** 27 Ag. 1880. II, **11**, 588 (**24**, 189).
— **Gordon.** 7 D. 1882. II, **13**, 1092 (**29**, 364), pl. 334.
— **Gülcher.** 26 N. 1881. II, **12**, 1043 (**27**, 93), pl. 283.
— **Haddan.** 6 S. 1882. II, **13**, 806 (**29**, 78), pl. 229.
— **Harrison.** 12 Ap. 1880. II, **11**, 216 (**23**, 317), pl. 63.
— **Jablochkoff.** 25 My. 1877. II, **8**, 287 (**18**, 377), pl. 77.

ELECTRIC light—continued.
— **Jablochkoff.** 10 N. 1877. II, **8**, 647 (**19**, 237), pl. 169.
— **Jamin.** 9 Je. 1879. II, **10**, 445 (**22**, 145), pl. 124. Ad. **10**, 670 (**22**, 370), pl. 182; **11**, 783 (**24**, 384), pl. 226; **11**, 309 (**23**, 410), pl. 89.
— **Klau e Spurny.** 14 N. 1885. II, **16**, 1368 (**37**, 438) pl. 304.
— **Krizik e Piette.** 12 My. 1882. II, **13**, 435 (**28**, 207), pl. 117.
— **de La Roche.** 24 D. 1881. II, **12**, 1148 (**27**, 198), pl. 313.
— **de La Roche.** 22 Jl. 1882. II, **13**, 676 (**28**, 448), pl. 186.
— **Lodyguine e Compagnie d'éclairage électrique de St.-Pétersbourg.** 25 F. 1873. II, **4**, 98 (**13**, 78), pl. 26.
— **Lumley.** 16 Je. 1882. II, **13**, 552 (**28**, 324), pl. 154.
— **Marcus.** 16 N. 1878. II, **9**, 698 (**21**, 53), pl. 213.
— **Maxim.** 6 S. 1880. II, **11**, 623 (**24**, 224), pl. 179—Ex. **14**, 984 (**31**, 424).
— **Maxim.** 26 N. 1880. II, **11**, 840 (**24**, 441), pl. 246.
— **Maxim.** 29 Ja. 1881. II, **12**, 32 (**25**, 82), pl. 7.
— **Maxim.** 27 O. 1881. II, **12**, 962 (**27**, 12), pl. 259.
— **Maxim.** 19 My. 1882. II, **13**, 450 (**28**, 222), pl. 114.
— **Maxim.** 20 Jl. 1882. II, **13**, 662 (**28**, 434), pl. 183.
— **de Mersanne.** 27 My. 1874. II, **5**, 248 (**14**, 357), pls. 57, 58.
— **de Mersanne.** 4 S. 1875. II, **6**, 474 (**16**, 242), pl. 111.
— **Million.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 705 (**26**, 255), pl. 180.
— **Nichols.** 29 Ja. 1881. II, **12**, 34 (**25**, 84), pl. 6.
— **Nichols.** 12 O. 1881. II, **12**, 902 (**26**, 452), pl. 236.
— **Parker.** 15 D. 1882. II, **13**, 1112 (**29**, 384), pl. 340.
— **Rapieff.** 30 S. 1878. II, **9**, 595 (**20**, 450), pls. 185-188.
— **Sautter, Lemonier et Cie.** 23 Je. 1879. II, **10**, 387 (**22**, 87), pls. 110, 111.
— **Sawyer e Man.** 25 Ja. 1879. II, **10**, 18 (**21**, 218), pl. 6.
— **Shackleton.** 20 F. 1883. II, **14**, 174 (**30**, 114).
— **Siemens et Halske.** 30 Ag. 1879. II, **10**, 583 (**22**, 283), pl. 165—Ex. **16**, 936 (**37**, 6).
— **Siemens e Halske.** 24 O. 1885. II, **16**, 1291 (**37**, 361).
— **Société anonyme La Force et la Lumière, Société générale d'électricité.** 30 Ap. 1881. II, **12**, 385 (**25**, 435), pl. 95.
— **Société générale d'électricité (procédés Jablochkoff).** 18 Ap. 1879. II, **10**, 228 (**21**, 428), pl. 59—Ex. **16**, 522 (**36**, 92).
— **Société générale d'électricité (procédés Jablochkoff).** 11 Mr. 1880. II, **11**, 137 (**23**, 238), pl. 48.
— **Société universelle d'électricité Tommasi.** 10 My. 1880. II, **11**, 299 (**23**, 400), pl. 88.
— **Solignac.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 788 (**29**, 60), pl. 218.
— **Somzée.** 25 O. 1881. II, **12**, 948 (**26**, 498), pl. 254.
— **Swan.** 31 D. 1880. II, **11**, 926 (**25**, 27), pl. 262—Ex. **12**, 1194 (**27**, 244).
— **Tabourin.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 257 (**25**, 307), pl. 62—Ex **13**, 273 (**27**, 495).
— **Talleyrand de Périgord de Sagan e MacCarty.** 11 F. 1879. II, **10**, 69 (**21**, 269), pl. 20.
— **Vianisi.** 30 D. 1878. II, **9**, 806 (**21**, 161).
— **Werdermann.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 245 (**21**, 445), pl. 72. Ad. **10**, 783 (**22**, 483), pl. 215.
— **Weston.** 18 Jl. 1882. II, **13**, 651 (**28**, 423), pl. 179.
— **Weston.** 18 Jl. 1882. II, **13**, 652 (**28**, 424), pl. 179.
— **Weston.** 10 N. 1882. II, **13**, 1000 (**29**, 272), pls. 294, 295.
— **Weston e Curtis.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 683 (**28**, 455), pl. 190.
— **White.** 3 D. 1884. II, **15**, 1221 (**34**, 441), pl. 310.
— arc. **Basilevsky.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 450 (**33**, 170), pl. 118.
— — **Boettcher.** 26 O. 1883. II, **14**, 1065 (**32**, 5), pl. 279.
— — **Brockie.** 4 S. 1882. II, **13**, 796 (**29**, 68), pls. 227, 228.
— — **Cabella.** 8 Ag. 1885. II, **16**, 985 (**37**, 55).

ELECTRIC light, arc—continued.
— — **Cabella.** 25 Ag. 1885. II, **16**, 1065 (**37**, 135), pl. 234.
— — **Earle e Golstein.** 14 Ja. 1884. II, **15**, 38 (**32**, 258), pl. 4.
— — **Edison.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 662 (**26**, 212), pl. 150. Ad. **14**, 94 (**30**, 34), pl. 29.
— — **Edison.** 23 Jl. 1882. II, **13** (**26**, 212). Ad. **13**, 936 (**29**, 208), pl. 274.
— — **Jones et Jones.** 20 Ag. 1883 II, **14**, 821 (**31**, 261), pls. 222, 223.
— — **Jönson.** 10 Mr. 1885. II, **16**, 293 (**35**, 363), pl. 64.
— — **Léa.** 26 S. 1882. II, **13**, 844 (**29**, 116), pl. 244.
— — **Mackenzie.** 20 Mr. 1883. II, **14**, 287 (**30**, 227), pl. 88—Ex. **15**, 236 (**32**, 456).
— — **Moses.** 12 My. 1883. II, **14**, 473 (**30**, 413), pls. 132, 133.
— — **Pieper.** 16 My. 1885. II, **16**, 583 (**36**, 153), pl. 127.
— — **Schmidt.** 6 O. 1882. II, **13**, 903 (**29**, 175), pl. 265.
— — **Tabourin.** 7 F. 1884. II, **15**, 125 (**32**, 345), pl. 39.
— — **Vüest.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 746 (**31**, 186), pl. 203.
— — **Walther e Walther.** 22 Ag. 1885. II, **16**, 1058 (**37**, 128), pl. 234.
— — **Ziani e Thompson.** 29 D. 1882. II, **13**, 1157 (**29**, 429), pls. 355, 356.
— — regulator. **Lahmeyer.** 25 Ag. 1885. II, **16**, 1064 (**37**, 134), pl. 235.
— burner. **de Méritens et Cie.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 499 (**22**, 199), pl. 138.
— car. **Société universelle d'électricité Tommasi.** 1 F. 1883. II, **14**, 111 (**30**, 51), pl. 35.
— carbon manufacture. **Müller.** 19 O. 1882. II, **13**, 953 (**29**, 225), pl. 279.
— carbon-point manufacture. **Maxim.** 12 My. 1882. II, **13**, 428 (**28**, 209), pl. 107.
— glow. **Bernstein.** 24 O. 1883. II, **14**, 1052 (**31**, 492), pl. 276.
— — **Brougham e Ormiston.** 12 Je. 1882. II, **13**, 536 (**28**, 308), pl. 143.
— — **Chretien e Meroni.** 10 Je. 1882. II, **13**, 534 (**28**, 306), pl. 143.
— — **Concornotti.** 12 Jl. 1879. II, **10**, 464 (**22**, 164), pl. 130. Ad. **10**, 497 (**22**, 197), pl. 139.
— — **Cruto.** 9 S. 1885. II, **16**, 1122 (**37**, 192), pl. 247—Ex. **16**, 1140 (**37**, 210), pl. 252.
— — **Edison.** 9 N. 1881. II, **12**, 997 (**27**, 47). Ad. **14**, 75 (**30**, 15).
— — **Edison.** 14 Ap. 1883. II, **14**, 394 (**30**, 334), pl. 110.
— — **Emmens.** 4 S. 1882. II, **13**, 798 (**29**, 70), pl. 229.
— — **Gérard-Lescuyer.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 859 (**31**, 299), pl. 229.
— — **de Khotinsky.** 31 D. 1881. II, **11**, 93 (**27**, 243), pl. 335.
— — **Languereau.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 723 (**31**, 163), pl. 192.
— — **Melani e Contrucci.** 31 D. 1884. II, **15**, 1345 (**35**, 65), pl. 340. Ad. **16**, 884 (**36**, 454), pl. 200.
— — **Müller.** 19 O. 1882. II, **13**, 953 (**29**, 225), pl. 279—Ex. **14**, 1271 (**32**, 211).
— — **Moses.** 27 S. 1884. II, **15**, 1039 (**34**, 259), pl. 271—Ex. **15**, 1220 (**34**, 440).
— — **Nothomb.** 5 Ag. 1882. II, **13**, 711 (**28**, 483), pl. 198.
— — **Reynier.** 28 O. 1878. II, **9**, 658 (**21**, 13), pl. 203—Ex. **13**, 89 (**27**, 361).
— — **Société Spiecker et Cie.** 21 Mr. 1884. II, **15**, 293 (**33**, 13), pl. 77.
— — **Swan.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 270 (**28**, 42)—Ex. **14**, 326 (**30**, 266).
— — **Swan.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 679 (**31**, 119), pls. 185-187.
— — **Swan.** 14 D. 1884. II, **15**, 1282 (**35**, 2), pl. 324.
— — carbon filament joining. **Siemens e Halske.** 25 Ag. 1884. II, **15**, 915 (**34**, 135).
— — carbon filament manufacture. **Cruto.** 23 Jl. 1884. II, **15**, 817 (**34**, 37), pl. 218—Ex. **16**, 796 (**36**, 366).
— — carbon filament re-enforcing. **Siemens e Halske.** 25 Ag. 1884. II, **15**, 913 (**34**, 133).

ELECTRIC light, glow—continued.
— — conductor manufacture. **Edison.** 14 Ap. 1883. II, **14**, 395 (**30**, 335), pl. 110.
— — filament manufacture. **Cruto.** 10 D. 1885. II, **16**, 1466 (**38**, 36).
— — gear. **Siemens e Halske.** 27 Je. 1884. II, **15**, 719 (**33**, 439), pl. 196.
— — regulator. **Roussy.** 10 My. 1884. II, **15**, 507 (**33**, 227), pl. 132.
— — mounting. **Cruto.** 9 Jl. 1885. II, **16**, 848 (**36**, 418), pl. 192.
— holder. **Carbella.** 2 F. 1884. II, **15**, 105 (**32**, 325), pl. 35—Ex. **16**, 529 (**36**, 99). Ad. **16**, 604 (**36**, 174), pl. 127.
— lighting and extinguishing. **Compagnie des fonderies et forges de l'Horme.** 18 F. 1884. II, **15**, 163 (**32**, 383), pl. 49. Ad. **15**, 801 (**34**, 21), pl. 217.
— — **Trouvé.** 2 Ap. 1885. II, **16**, 376 (**35**, 446), pls. 86, 87.
— mounting. **Shackleton.** 20 F. 1883. II, **14**, 174 (**30**, 114).
— register. **Hours Humbert.** 24 Ja. 1885. II, **16**, 96 (**35**, 166), pl. 14.
— regulator. **Gérard-Lescuyer** 19 Je. 1880. II, **11**, 498 (**24**, 9), pl. 123. Ad. **12**, 298 (**25**, 340), pl. 69.
— — **Gérard-Lescuyer.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 857 (**31**, 297), pl. 229.
— — **Lanzone.** 27 S. 1878. II, **9**, 591 (**20**, 446), pl. 185.
— — **Lontin e Comp.** 7 F. 1879. II, **10**, 53 (**21**, 253), pl. 17.
— — **Mandon.** 10 Je. 1880. II, **11**, 376 (**23**, 477), pl. 107.
— — **Million.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 522 (**22**, 222), pl. 149.
— semi-glow. **Jönssen.** 11 Ap. 1885. II, **16**, 413 (**35**, 483), pl. 98.
— submarine. **Chauvin, Goizet e Aubry.** 29 Jl. 1875. II, **6**, 397 (**16**, 165), pl. 86.
lighting. **Allen.** 21 Ap. 1883. II, **14**, 416 (**30**, 356), pls. 116, 117.
— **Edison.** 14 N. 1882. II, **13**, 1011 (**29**, 283). Ad. **14**, 8 (**29**, 448), pl. 2.
— **Pannilini.** 19 Mr. 1873. II, **4**, 124 (**13**, 104).
— car. **Società Maschinen-Fabrik Esslingen e Società Electrotechnische-Fabrik Cannstatt.** 23 Je. 1885. II, **16**, 751. (**36**, 321), pls. 171, 172. Ad. **16**, 1539 (**38**, 109).
— — **Société universelle d'électricité Tommasi.** 1 F. 1883. II, **14**, 111 (**30**, 51), pl. 35.
— — **Stroudley e Houghton.** 4 S. 1883. II, **14**, 868 (**31**, 308), pl. 235—Ex. **15**, 1017 (**34**, 237).
log. **Mann.** 23 Ap. 1882. II, **13**, 965 (**29**, 237), pl. 285.
loom. **Winckler.** 9 Ap. 1884. II, **15**, 382 (**33**, 102), pls. 107, 108. Ad. **16**, 564 (**36**, 134), pl. 123.
measure. **Beeman, Taylor e King.** 17 Ap. 1883. II, **14**, 404 (**30**, 344), pl. 112.
motor. **Armei e Pongelli.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 187 (**23**, 288), pl. 58.
— **Compagnie électrique.** 29 Jl. 1882. II, **13**, 698 (**28**, 470), pl. 195.
— **Edison.** 25 O. 1881. II, **12**, 954 (**27**, 4), pl. 257.
— **Edison.** 14 N. 1882. II, **13**, 1011 (**29**, 283). Ad. **14**, 8 (**29**, 448), pl. 2.
— **Emmens.** 4 S. 1882. II, **13**, 797 (**29**, 69), pl. 229.
— **Farmer.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 638 (**26**, 185), pls. 160, 161.
— **de Fonvielle et Grenet.** 30 S. 1855. (**1**, 118.)* (*Sardinia.*)
— **Lacanau.** 15 O. 1883. II, **14**, 1013 (**31**, 453), pl. 268.
— **Recordon.** 12 Ag. 1885. II, **16**, 994 (**37**, 64), pl. 216.
— **Vavin et Grenet.** 31 D. 1858. (**2**, 185.)* (*Sardinia.*)
— commutator. **Edison.** 23 Ag. 1881. II, **12**, 757 (**26**, 307), pl. 196.
— sewing-machine. **Recordon.** 12 Ag. 1885. II, **16**, 994 (**37**, 64), pl. 216.
organ. **Schmoele e Mols.** 29 N. 1881. II, **12**, 1044 (**27**, 94), pls. 286, 287.

ELECTRIC organ—continued.
— playing. **Bommelaer.** 31 D. 1881. II, **12**, 1191 (**27**, 241), pl. 334.
planing-machine. **Schweizer.** 7 My. 1884. II, **15**, 495 (**33**, 215), pl. 131.
railway. **Bertelli.** 21 Ag. 1884. II, **15**, 893 (**34**, 113), pls. 235, 236.
— **Daft.** 12 My. 1883. II, **14**, 471 (**30**, 411), pl. 132.
— **Gasca.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 484 (**24**, 85), pl. 140.
— **Ivaldi e Gasca.** 27 Mr. 1882. II, **13**, 243 (**28**, 15), pl. 62.
— **Sforza.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 523 (**22**, 223), pl. 150.
— **Siemens e Halske.** 12 O. 1881. II, **12**, 891 (**26**, 441), pls. 239, 240.
— alarm. **Cattaneo.** 9 F. 1881. II, **12**, 71 (**25**, 121), pl. 20.
— gate. **Putnam.** 19 S. 1883. II, **14**, 919 (**31**, 359), pls. 252, 253.
— signal. **Bachrich.** 20 S. 1880. II, **11**, 632 (**24**, 233), pl. 181.
— — **Brunius.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 163 (**17**, 115), pl. 40.
— — **Fania.** 31 Jl. 1877. II, **8**, 452 (**19**, 42), pl. 111.
— — **Giorda.** 10 Jl. 1873. II, **4**, 332 (**13**, 312), pl. 88.
— — **Giorda.** 13 N. 1880. II, **11**, 801 (**24**, 402), pl. 232—Ex. **14**, 1215 (**32**, 155).
— — **Hipp.** 30 S. 1863. (**4**, 12)*—Ex. I, **1**, 479 (**5**, 416).
— — **Leblanc et Loiseau.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 24 (**23**, 125), pl. 10.
— — **Leblanc et Loiseau.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 273 (**25**, 323), pl. 65.
— — **Putnam.** 19 S. 1883. II, **14**, 919 (**31**, 359), pls. 252, 253.
— — **Vincenzi.** 30 S. 1861. (**3**, 110)*—Ex. I, **1**, 247, 484 (**5**, 183, 421).
— — **Von Troet.** 26 Ag. 1881. II, **12**, 767 (**26**, 317), pl. 200. Ad. **12**, 1107 (**27**, 157), pl. 298.
— switch signal. **Cattaneo.** 15 Je. 1878. II, **9**, 363 (**20**, 218), pl. 103. Ad. **9**, 531 (**20**, 386), pl. 162.
— train register. **Dénéchaud et Chapa.** 30 S. 1860. (**2**, 441.)* (*Sardinia.*)
— train stopping. **Shaffer.** 21 D. 1881. II, **12**, 1120 (**27**, 170), pl. 311.
register. **Cauderay.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 845 (**31**, 285), pls. 229–231.
— loom. **Ateliers de construction de Mulhouse.** 7 D. 1883. II, **14**, 1194 (**32**, 134), pl. 317.
— spinning machine. **Ateliers de construction de Mulhouse.** 7 D. 1883. II, **14**, 1194 (**32**, 134), pl. 317.
regulator. **Cance.** 25 O. 1881. II, **12**, 951 (**27**, 1), pl. 256.
— **Laing.** 23 D. 1882. II, **13**, 1131 (**29**, 403), pl. 343
— **Società Neumann, Schwarz et Weill.** 14 Je. 1883. II, **14**, 599 (**31**, 39), pl. 169.
safety-valve. **Carbella.** 2 F. 1884. II, **15**, 105 (**32**, 325), pl. 35—Ex. **16**, 529 (**36**, 99). Ad. **16**, 604 (**36**, 174), pl. 127.
signal. **Abribat.** 29 O. 1877. II, **8**, 624 (**19**, 214), pl. 453.
— **Crossley, Harrison e Emmott.** 12 O. 1882. II, **13**, 920 (**29**, 192), pl. 268.
— **Deprez e Abdank-Abakanowicz.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 346 (**35**, 416), pl. 76.
— **Grassi et Beux.** 20 Mr. 1882. II, **13**, 206 (**27**, 478), pl. 57.
— **Marzi.** 24 My. 1884. II, **15**, 572 (**33**, 292), pl. 148.
— **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 687 (**33**, 407)—Ex. **16**, 843 (**36**, 413).
— **Sellner.** 14 D. 1884. II, **15**, 1281 (**35**, 1), pl. 326.
— **Shaffer.** 21 D. 1881. II, **12**, 1120 (**29**, 170), pl. 311.
— **Stetson.** 12 Ag. 1884. II, **15**, 878 (**34**, 98), pls. 229, 230.
— marine. **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 687 (**33**, 407)—Ex. **16**, 843 (**36**, 413).
— railway. **Brignola.** 27 Ap. 1883. II, **14**, 432 (**30**, 372).
— — **Dreyse et Collenbusch.** 18 Mr. 1884. II, **15**, 274 (**32**, 494), pl. 73.
— — **Miles.** 5 Je. 1884. II, **15**, 625 (**33**, 345), pls. 172–174.
— — **Siemens et Halske.** 22 Je. 1882. II, **13**, 586 (**28**, 358), pl. 162. Ad. **14**, 1077 (**32**, 17), pl. 280.

ELECTRIC signal, railway—continued.
— — **Società generale italiana dei telefoni ed applicazioni elettriche.** 12 Je. 1883. II, **14**, 594 (**31**, 34), pls. 167, 168. Ad. **15**, 363 (**33**, 83), pls. 98, 99.
— — **Walker.** 16 F. 1883. II, **14**, 159 (**30**, 99), pl. 49.
— — train and station. **Serge.** 27 D. 1884. II, **15**, 1339 (**35**, 59), pl. 342.
— telephone. **Münch.** 12 Mr. 1884. II, **15**, 252 (**32**, 472), pl. 71.
— transmission. **Abdank.** 14 Je. 1883. II, **14**, 597 (**31**, 37), pl. 169.
steering apparatus. **Caselli.** 16 N. 1878. II, **9**, 691 (**21**, 46), pls. 211–213.
synchronizing. **Siemens et Halske.** 27 D. 1881. II, **12**, 1178 (**27**, 228), pl. 329.
target. **Gladel.** 29 Jl. 1885. II, **16**, 940 (**37**, 10), pl. 209.
— **Marzi.** 14 Jl. 1885. II, **16**, 867 (**36**, 437), pl. 196.
telegraph. **Delany.** 17 O. 1883. II, **14**, 1022 (**31**, 462), pls. 270–272.
traction. **Chrétien et Félix.** 7 Je. 1879. II, **10**, 344 (**22**, 44), pl. 98.
transmission. **Compagnie électrique.** 29 Jl. 1882. II, **13**, 698 (**28**, 470), pl. 195.
— **Edison.** 14 N. 1882. II, **13**, 1011 (**29**, 283), pl. 299.
transportation. **Minotto.** 31 D. 1862. (**3**, 193.)*
way. **Parod.** 29 D. 1879. II, **10**, 858 (**23**, 58), pl. 244.
weighing scales. **Mozzoni.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 82 (**30**, 22), pl. 27.
wire covering. **Smith.** 24 O. 1883. II, **14**, 1053 (**31**, 493), pl. 277.
wire manufacture. **Martin.** 17 D. 1885. II, **16**, 1481 (**38**, 51).
ELECTRICITY measuring. **Boys.** 19 Je. 1882. II, **13**, 563 (**28**, 335), pl. 157.
— **Boys.** 21 Je. 1882. II, **13**, 576 (**28**, 348), pl. 160.
— **Maxim.** 12 My. 1882. II, **13**, 430 (**28**, 202), pl. 109.
— **Maxim.** 12 My. 1882. II, **13**, 431 (**28**, 203), pl. 114.
— **Maxim.** 19 My. 1882. II, **13**, 451 (**28**, 223), pl. 123.
propelling ship. **Lake.** 13 Je. 1882. II, **13**, 540 (**28**, 312), pls. 151, 152.
ELECTRO-coppering type, etc. **Pellas.** 2 Je. 1868. I, **5**, 192 (**8**, 252).
ELECTRODE manufacture. **de Khotinsky.** 5 S. 1885. II, **16**, 1118 (**37**, 188), pl. 246.
— secondary. **Parker e Elwell.** 29 N. 1882. II, **13**, 1052 (**29**, 334).
ELECTRO-dynamic machine. **Andrews.** 4 O. 1882. II, **13**, 891 (**29**, 163), pl. 261.
Chirio. 7 My. 1875. II, **6**, 231 (**15**, 499), pl. 48.
Chameroy. 20 D. 1879. II, **10**, 846 (**23**, 46), pl. 240.
Chutaux. 30 Mr. 1875. II, **6**, 143 (**15**, 411), pl. 29.
Cummings. 10 D. 1884. II, **15**, 1252 (**34**, 472), pl. 316.
Edison. 12 O. 1880. II, **11**, 706 (**24**, 307), pl. 205.
Elmore. 20 S. 1880. II, **11**, 649 (**24**, 250), pl. 187. Ad. **12**, 759 (**26**, 309), pl. 197—Ex. **14**, 982 (**31**, 422); **15**, 1105 (**34**, 325); **16**, 1212 (**37**, 282).
Emmanuel. 27 N. 1883. II, **14**, 1159 (**32**, 99), pl. 307.
Giadresco. 30 Jl. 1870. II, **1**, 316 (**10**, 316), pl. 81.
Manuelli. 15 N. 1882. II, **13**, 1013 (**29**, 285), pl. 295.
Maquaire. 18 O. 1882. II, **13**, 948 (**29**, 220), pl. 280.
ELECTRO-gilding. **Moore.** 10 D. 1864. I, **1**, 514 (**5**, 451).
and silvering. **Boggio.** 31 Mr. 1858. (**2**, 62.)* (*Sardinia.*)
— **Pellas.** 5 Je. 1873. II, **4**, 267 (**13**, 247).
ELECTROLYSIS. **Body.** 5 Je. 1883. II, **14**, 566 (**31**, 6), pls. 161, 162.
Fillod. 3 Mr. 1885. II, **16**, 264 (**35**, 334), pl. 58.
Grätzel. 19 My. 1881. II, **15**, 549 (**33**, 269), pl. 141.
Nolf. 11 O. 1882. II, **13**, 911 (**29**, 183), pl. 264.
Weber. 17 My. 1884. II, **15**, 542 (**33**, 262), pl. 142.
aluminium. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
antimony. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
copper. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
gold. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.

ELECTROLYSIS—continued.
iron. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
lead. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
magnesium. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
mercury. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
nickel and cobalt. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
platinum. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
porus diaphragm. **Rowello.** 24 S. 1885. II, **16**, 1189 (**37**, 259), pl. 261.
silver. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137). pl. 57.
sugar juice. **Despeissis.** 26 N. 1883. II, **14**, 1143 (**32**, 83).
zinc. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
— lead, silver, and copper ores. **Parodi e Mascazzini.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 161 (**23**, 262).
ELECTRO-magnet. **Allemano e Capuccio.** 30 Je. 1861. (**3**, 90.)*
Camacho. 30 Ap. 1875. II, **6**, 206 (**15**, 474), pl. 44.
Chambrier. 18 N. 1879. II, **10**, 754 (**22**, 454), pl. 206.
Gravier. 27 D. 1881. II, **12**, 1180 (**27**, 230), pl. 331. Ad. **13**, 785 (**29**, 57), pl. 224.
Guyot. 9 Ap. 1883. II, **14**, 379 (**30**, 319), pl. 108.
Lahaussois. 15 Ag. 1885. II, **16**, 1018 (**37**, 88), pl. 220.
Maikoff et de Kabath 9 N. 1881. II, **12**, 1003 (**27**, 53), pl. 271.
Recordon. 15 O. 1883. II, **14**, 1020 (**31**, 460), pl. 269.
Timmis. 19 O. 1883. II, **14**, 1038 (**31**, 478), pl. 274.
ELECTRO-magnetic apparatus. **Carosie.** 9 Je. 1855. (**1**, 77.)* (*Sardinia.*)
Clerici. 18 D. 1865. I, **2**, 335 (**6**, 319), pl. 105.
Moore. 15 Mr. 1866. I, **3**, 75 (**6**, 401).
silk reel. **Agudio.** 17 Ap. 1883. II, **14**, 402 (**30**, 342), pl. 113.
ELECTRO-metal coating. **Bonaz.** 14 O. 1879. II, **10**, 684 (**22**, 384).
Coffin. 27 O. 1885. II, **16**, 1304 (**37**, 374), pls. 289, 290.
Krupp. 25 Mr. 1879. II, **10**, 149 (**21**, 349).
Weston. 24 D. 1878. II, **9**, 801 (**21**, 156).
ships' bottoms. **Oudry.** 30 S. 1856. (**1**, 247.)* (*Sardinia.*)
ELECTROMETER. **Edison.** 26 N. 1880. II, **11**, 839 (**24**, 440), pl. 246 *bis*. Ad. **13**, 1010 (**29**, 282), pl. 303.
Edison. 30 N. 1881. II, **12**, 1055 (**27**, 105), pl. 288. Ad. **14**, 74 (**30**, 14), pl. 24.
Siemens et Halske. 7 S. 1883. II, **14**, 877 (**31**, 317), pl. 237.
ELECTRO-nickeling. **Garneri.** 12 N. 1879. II, **10**, 731 (**22**, 431).
Norris. 21 Mr. 1870. II, **1**, 96 (**10**, 96).
Weston. 24 D. 1878. II, **9**, 801 (**21**, 156).
ELECTRO-plastic copper statuary. **Boggio.** 30 Je. 1860. (**2**, 396.)* (*Sardinia.*)
ELECTROPLATING. **Selmi e Pennoncelli.** 31 Mr. 1858. (**2**, 53.)* (*Sardinia.*)
ELECTRO-silvering. **Moore.** 14 Jl. 1864. I, **1**, 345 (**5**, 282), pl. 60.
ELECTROTYPING. **de Lorenzi.** 25 Je. 1874. II, **5**, 309 (**14**, 418)—Ex. **6**, 309 (**16**, 77).
matrix. **Macdougall, Adie, Adams e Fleming.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 57 (**25**, 107), pls. 13–16.
ELEVATOR. *See also* Grain, Hydraulic, Hydraulic water, Liquid, Pneumatic, Water.
Anesi e Boyer. 30 S. 1885. II, **16**, 1209 (**37**, 279), pl. 266.
Bregoli. 25 Je. 1885. II, **16**, 767 (**36**, 337), pl. 170.
Bunster. 22 F. 1873. II, **4**, 87 (**13**, 67), pl. 23.
Gritti. 8 My. 1882. II, **13**, 402 (**28**, 174), pl. 103.
Salvadori. 28 My. 1881. II, **12**, 441 (**25**, 491), pl. 111.
Stevens, Edwards et Major. 16 F. 1883. II, **14**, 152 (**30**, 92), pl. 48—Ex. **15**, 177 (**32**, 397).
Unruh. 28 My. 1881. II, **12**, 459 (**26**, 9), pl. 117.
ELEVATOR—continued.
automatic dump. **Bacci.** 29 S. 1883. II, **14**, 946 (**31**, 386), pl. 258.
balloon. **Caccialanza.** 18 Ag. 1885. II, **16**, 1021 (**37**, 91), pl. 224.
— **Raydt.** 30 N. 1878. II, **9**, 725 (**21**, 80), pl. 220.
building materials. **Bernardi.** 9 F. 1853. 42.* (*Sardinia.*)
— **Fantino.** 30 N. 1884. II, **15**, 1206 (**34**, 426), pls. 304, 305.
— **Tarizzo e Ansaldi.** 13 S. 1884. II, **15**, 979 (**34**, 199), pl. 257.
freight. **Bacci.** 21 Ag. 1883. II, **14**, 832 (**31**, 272), pl. 225.
guide-brake. **Lievens-Soyez.** 14 Ag. 1882. II, **13**, 725 (**28**, 497), pl. 204.
passenger and freight. **Agudio.** 9 F. 1867. I, **4**, 47 (**7**, 188), pl. 15.
portable. **Rowell.** 5 Mr. 1885. II, **16**, 279 (**35**, 349), pls. 60, 61.
— **de Simoni.** 6 Jl. 1877. II, **8**, 376 (**18**, 465), pl. 104.
safety catch. **Crespin de la Jeannière.** 25 S. 1884. II, **15**, 1021 (**34**, 241), pl. 264.
— **Marzari.** 24 D. 1880. II, **11**, 892 (**24**, 493), pl. 257—Ex. **12**, 1208 (**27**, 258).
— **Nathan.** 12 My. 1885. II, **16**, 569 (**36**, 139), pl. 122.
turf press. **Doepner.** 16 My. 1885. II, **16**, 582 (**36**, 152), pl. 126.
EMBALMING and mummifying. **Audigier.** 14 My. 1864. I, **1**, 234 (**5**, 170).
EMBROIDERING machine. **Cornely.** 11 Je. 1873. II, **4**, 268 (**13**, 248), pl. 70.
Cornely. 10 S. 1873. II, **4**, 430 (**13**, 410), pl. 114.
Cornely. 29 Ja. 1881. II, **12**, 36 (**25**, 86), pl. 9.
Dehafeld. 12 O. 1883. II, **14**, 1001 (**31**, 441).
Ebneter. 13 Ag. 1884. II, **15**, 885 (**34**, 105), pl. 234.
François. 30 D. 1860. (**2**, 460.)* (*Sardinia.*)
Gritzner et Cie. 30 S. 1879. II, **10**, 651 (**22**, 351), pls. 179, 180.
Hart. 18 O. 1878. II, **9**, 641 (**20**, 496), pl. 195.
Michelet e Bourget. 15 D. 1874. II, **5**, 604 (**15**, 213), pl. 147. Ad. **6**, 96 (**15**, 364).
comb. **Cattoretti.** 31 D. 1884. II, **15**, 1348 (**35**, 68), pl. 343.
EMBROIDERY, imitation velvet. **Bally.** 1 My. 1884. II, **15**, 482 (**33**, 202), pl. 127.
lace. **Steiger e Comp.** 4 N. 1880. II, **11**, 779 (**24**, 380).
on bias-cut goods. **Steiger e Comp.** 4 N. 1880. II, **11**, 778 (**24**, 379).
EMERY cloth. **Ferrino.** 22 Mr. 1876. II, **7**, 125 (**17**, 77).
substitute. **Hess.** 8 Je. 1883. II, **14**, 577 (**31**, 17).
EMULSION preparing. **de Laval.** 2 Ap. 1885. II, **16**, 372 (**35**, 442), pl. 82.
ENAMEL. **Candiani.** 9 S. 1869. I, **6**, 340 (**9**, 356).
plate, dental. **Tani.** 20 F. 1883. II, **14**, 171 (**30**, 111).
ENAMELING. **Charbonnier frères.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 395 (**17**, 347).
faience. **Ihlee e Horne.** 6 My. 1882. II, **13**, 399 (**28**, 171).
glass. **Ihlee e Horne.** 6 My. 1882. II, **13**, 399 (**28**, 171).
— **Saint-Remy.** 31 O. 1883. II, **14**, 1073 (**32**, 13).
iron, steel, copper, etc. **Zuloaga.** 10 D. 1885. II, **16**, 1469 (**38**, 39).
metal. **Ihlee e Horne.** 6 My. 1882. II, **13**, 399 (**28**, 171).
— **Maca.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 562 (**24**, 163).
— **Nante fratelli.** 10 My. 1880. II, **11**, 292 (**23**, 393).
pottery. **Delange.** 30 Je. 1881. II, **12**, 584 (**26**, 134).
stone. **Ihlee e Horne.** 6 My. 1882. II, **13**, 399 (**28**, 171).
with gold and silver. **Candiani.** 30 Je. 1865. I, **2**, 28 (**6**, 12)—Ex. **3**, 88 (**6**, 414).
wood, stone, and metal, composition for. **Miller.** 30 D. 1864. I, **1**, 552 (**5**, 489).
ENCAUSTIC. **Poliesse e Lenglée.** 31 Mr. 1856. (**1**, 152.)* (*Sardinia.*)
ENERGY, converting and storing as steam. **Honigmann.** 12 Je. 1885. II, **16**, 701 (**36**, 271), pl. 156. Ad. **16**, 755 (**36**, 325), pl. 168.

ENGINE. *See* Aëroelectric, Air and steam, Air, Air, gas and steam, Ammonia, Animal power, Blast, Caloric, Centripetal, Compound, Electric explosive gas, Ether, Gas, air, and steam, Gas, Hand, Hydraulic, Hydro-pneumatic, Man-power, Marine air, Marine, Mercury, Motive, Motor, Petroleum, Power, Rag, Rotary, Steam, air, and gas, Steam and hot-air, Steam, Traction, Vapor.
ENGRAVING. **Bolla.** 10 Mr. 1884. II, **15**, 243 (**32**, 463).
Placet. 30 S. 1863. (**4**, 107)*—Ex. I, **1**, 224 (**5**, 160).
copper plate. **Möller.** 25 Je. 1883. II, **14**, 637 (**31**, 77).
machine, electric. **Schweizer.** 7 My. 1884. II, **15**, 495 (**33**, 215), pl. 131.
sand cast. **Sociale Magnani e Iosia.** 19 D. 1883. II, **14**, 1230 (**32**, 170), pl. 326.
surface. **Sachs.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 233 (**30**, 173)—Ex. **15**, 288 (**33**, 8).
tools. **de Hond.** 10 Ag. 1867. I, **4**, 27 (**7**, 415), pl. 82.
wood. **Corneliani.** 10 D. 1877. II, **8**, 706 (**19**, 296).
ENVELOPE. *See also* Advertising.
Anghinelli. 9 F. 1881. II, **12**, 72 (**25**, 122).
Barthelemy. 20 F. 1884. II, **15**, 172 (**32**, 392), pl. 51.
Capelletto. 27 Ag. 1880. II, **11**, 585 (**24**, 186).
de Coppet. 14 D. 1884. II, **15**, 1289 (**35**, 9), pl. 327.
Darin e Angelini. 13 Ap. 1881. II, **12**, 311 (**25**, 361), pl. 73.
Delavault. 6 Mr. 1874. II, **5**, 81 (**14**, 190), pl. 18.
Gramizzi, Marinoni e Comp. 9 F. 1881. II, **12**, 70 (**25**, 120), pl. 19—Ex. **13**, 233 (**28**, 5).
Hawkridge. 10 N. 1873. II, **4**, 544 (**14**, 24), pl. 151. Ad. **5**, 258 (**14**, 367), pl. 56.
Heinicke. 19 Je. 1880. II, **11**, 411 (**24**, 12), pl. 122.
Heu. 30 Jl. 1881. II, **12**, 693 (**26**, 243), pl. 182. Ad. **12**, 1139 (**27**, 189), pl. 315.
Lange. 27 Ja. 1882. II, **13**, 57 (**27**, 329), pl. 11.
Mauger. 28 S. 1880. II, **11**, 663 (**24**, 264), pl. 192.
Ramponi. 20 F. 1878. II, **9**, 82 (**19**, 437), pl. 22.
bordering machine. **De la Rue.** 28 O. 1878. II, **9**, 667 (**21**, 22), pl. 204.
gluing apparatus. **Fenner.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 414 (**33**, 134), pl. 111.
— **Simon.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 25 (**21**, 225), pl. 7.
manufacture. **Sturge.** 26 My. 1883. II, **14**, 531 (**30**, 471), pls. 153, 154.
safety. **Corradi.** 5 My. 1883. II, **14**, 456 (**30**, 396), pl. 126.
— **Marzari e Mannucci.** 15 N. 1882. II, **13**, 1023 (**29**, 295), pl. 310. Ad. **14**, 469 (**30**, 409)—Ex. **15**, 20 (**32**, 240); **16**, 103 (**35**, 173).
— **Métra.** 3 Mr. 1885. II, **16**, 269 (**35**, 339).
stamping machine. **Löffelherdt.** 12 O. 1880. II, **11**, 702 (**24**, 303), pl. 205. Ad. **12**, 1040 (**27**, 90), pl. 285.
ENVELOPING machine, bottle, etc. **Fellinger.** 30 D. 1856. (**1**, 286.)* (*Sardinia.*)
EPAULET fastening. **Frattola.** 30 S. 1869. I, **6**, 372 (**9**, 388), pl. 123.
Villanis. 31 Mr. 1868. I, **5**, 68 (**8**, 138), pl. 17.
EQUIPMENTS. **Sèches.** 15 Je. 1878. II, **9**, 376 (**20**, 231), pls. 106, 107.
ESCAPEMENT. *See* Clock.
ESSENCE extracting, bergamot. **Nesci.** 28 Ja. 1884. II, **15**, 81 (**32**, 301), pl. 22.
— lemon. **Santi.** 21 Ja. 1885. II, **16**, 72 (**35**, 142).
— machine, lemon and bergamot. **Pacino.** 24 F. 1881. II, **12**, 118 (**25**, 168), pl. 29. Ad. **12**, 1124 (**27**, 174), pl. 314.
ESSENTIAL oil of lemons, etc., extracting. **Squarza.** 30 S. 1868. I, **5**, 346 (**8**, 416), pl. 103.
ETCHING glass, pottery, etc. **Nienstaedt.** 9 N. 1881. II, **12**, 1069 (**27**, 59)—Ex. **13**, 1137 (**29**, 409).
metal. **Nienstaedt.** 29 D. 1882. II, **13**, 1151 (**29**, 423).
ETHER engine. **de Susini.** 28 F. 1880. II, **11**, 103 (**23**, 204), pl. 38.
manufacture. **Bolloni.** 26 S. 1885. II, **16**, 1199 (**37**, 269), pl. 264.
EVAPORATING. **Hambruch.** 6 D. 1884. II, **15**, 1236 (**34**, 456), pl. 313.
Ungerer. 14 My. 1873. II, **4**, 220 (**13**, 200), pl. 59.
sea water. **Toselli.** 24 Jl. 1883. II, **14**, 737 (**31**, 177).
EVAPORATOR. *See also* Sugar juice.
Baumberger. 9 N. 1872. II, **3**, 495 (**12**, 395), pl. 120.
Buckwell. 5 Ag. 1870. II, **1**, 325 (**10**, 325), pl. 82—Ex. **3**, 133 (**12**, 33).
Calliburcés. 31 O. 1879. II, **10**, 715 (**22**, 415), pls. 194, 195. Ad. **11**, 118 (**23**, 219), pl. 42.
Calliburcés. 14 D. 1881. II, **12**, 1112 (**27**, 162), pls. 300–307. Ad. **13**, 417 (**28**, 189), pl. 110.
Calliburcés. 19 Ja. 1883. II, **14**, 52 (**29**, 492), pls. 16, 17. Ad **15**, 147 (**32**, 367), pl. 48.
Gontard. 31 Mr. 1882. II, **13**, 288 (**28**, 60), pl. 77.
Lepetit e Dollfus. 12 S. 1885. II, **16**, 1133 (**37**, 203), pl. 249.
Marix. 20 Mr. 1884. II, **15**, 285 (**33**, 5), pl. 75.
de Podewils. 18 Ja. 1883. II, **14**, 47 (**29**, 487), pls. 12–15—Ex. **15**, 398 (**33**, 118).
Schultze. 21 S. 1872. II, **3**, 429 (**12**, 329), pl. 99.
Swiecianowski et Adamczewski. 12 O. 1881. II, **12**, 912 (**26**, 462), pl. 245. Ad. **13**, 551 (**28**, 323), pl. 153.
EXCAVATING river bottoms. **Guinaud.** 30 S. 1876. II, **7**, 475 (**17**, 427), pl. 130.
EXCAVATOR. **Buquoy.** 7 Jl. 1873. II, **4**, 326 (**13**, 306), pl. 86.
Compagnie nationale des travaux publics. 17 Mr. 1883. II, **14**, 279 (**30**, 219), pl. 83.
Couvreux et Combe. 30 Je. 1862. (**3**, 270.)* Ad. I, **2**, 315 (**6**, 299), pls. 100, 101—Ex. **1**, 390 (**5**, 327).
Cravero e Queirolo. 17 D. 1884. II, **15**, 1293 (**35**, 13), pl. 329.
Jacquelin et Chèvre. 19 Ja. 1883. II, **14**, 56 (**29**, 496), pls. 18–21.
Kervern. 29 D. 1883. II, **14**, 1267 (**32**, 207), pl. 334.
EXPIRATOR. **Delaplace.** 14 Mr. 1882. II, **13**, 190 (**27**, 462), pl. 54.
EXPLOSIVE. **Anders.** 8 Mr. 1881. II. **12**, 172 (**25**, 222).
Anders. 8 Mr. 1881. II, **12**, 173 (**25**, 223).
Benedict e Bussy. 15 Je. 1880. II, **11**, 387 (**23**, 488).
Broncs. 6 D. 1884. II, **15**, 1231 (**34**, 450).
Candiani e Biffi. 28 Mr. 1872. II, **4**, 144 (**13**, 124).
Cazé. 30 S. 1874. II, **5**, 462 (**15**, 71).
Cotte. 31 Ag. 1878. II, **9**, 539 (**20**, 394). Ad. II, **10**, 4 (**21**, 204).
Davis. 26 Mr. 1872. II, **3**, 119 (**12**, 19).
Diecherhoff. 31 Ja. 1876. II, **7**, 48 (**16**, 500).
Ditta sociale Banfi, Gemelli ed Allasia. 17 N. 1869. I, **6**, 410 (**9**, 426).
Divine. 31 D. 1881. II, **12**, 1202 (**27**, 252).
Divine. 14 D. 1883. II, **14**, 1211 (**32**, 151).
Fahnehjelm. 20 Jl. 1877. II, **8**, 415 (**19**, 5).
Favier. 7 My. 1884. II, **15**, 498 (**33**, 218).
Fehleisen. 4 D. 1866. I, **3**, 282 (**7**, 108).
Felhorn. 18 Je. 1879. II, **10**, 379 (**22**, 79).
Fuchs. 29 Jl. 1872. II, **3**, 343 (**12**, 243).
Gaçon. 26 D. 1883. II, **14**, 1247 (**32**, 187).
Hannan. 27 F. 1883. II, **14**, 196 (**30**, 136).
Hellhoff. 12 N. 1879. II, **10**, 737 (**22**, 437).
Hölner Dynamitfabrik. 4 Jl. 1885. II, **16**, 820 (**36**, 390).
Kafenegger. 26 N. 1868. I, **5**, 372 (**8**, 443).
Lewin. 24 F. 1881. II, **12**, 119 (**25**, 169).
Medail. 17 Ag. 1882. II, **13**, 729 (**29**, 1)—Ex. **15**, 926 (**34**, 146).
Müller. 29 Jl. 1873. II, **4**, 364 (**13**, 344)—Ex. **5**, 463 (**15**, 72).
Müller. 31 D. 1873. II, **4**, 625 (**14**, 105)—Ex. **5**, 643 (**15**, 252).
Müller. 6 Jl. 1877. II, **8**, 377 (**18**, 467).
Muschamp. 10 Ap. 1872. II, **3**, 146 (**12**, 46).
Nobel. 27 N. 1871. II, **2**, 424 (**11**, 346)—Ex. **8**, 699 (**19**, 289).
Nobel. 31 My. 1873. II, **4**, 256 (**13**, 236).
Nobel. 9 Mr. 1876. II, **7**, 98 (**17**, 50)—Ex. **8**, 697 (**19**, 287); **10**, 354 (**22**, 54).
Nobel. 7 My. 1884. II, **15**, 500 (**33**, 220).
Norbin e Ohlsson. 18 N. 1872. II, **3**, 501 (**12**, 401)—Ex. **8**, 696 (**19**, 286).
Petry e Fallenstein. 26 F. 1885. II, **16**, 246 (**35**, 316).
Prodhomme. 21 D. 1881. II, **12**, 1128 (**27**, 178).
Punshon e Vizer. 18 F. 1884. II, **15**, 161 (**32**, 381).
Rave aîné. 31 Mr. 1863. (**3**, 462.)*

EXPLOSIVE—continued.
Reynaud de Treto. 30 Je. 1860. (**2**, 362.)* (*Sardinia.*)
Robaudi. 31 D. 1863. (**4**, 122)*—Ex. I, **1**, 343 (**5**, 280).
Robaudi. 6 Je. 1872. II, **3**, 236 (**12**, 136).
de Rutenberg. 12 F. 1873. II, **4**, 66 (**13**, 46).
de Sanctis e de Angelis. 6 Mr. 1879. II, **10**, 106 (**21**, 306).
Sandoy. 24 S. 1881. II, **12**, 857 (**26**, 407).
Sanlaville e Roche. 21 D. 1880. II, **11**, 928 (**25**, 29).
Sobrero, Botto e Siacci. 19 Ap. 1873. II, **4**, 181 (**13**, 161).
Società anonima Deutsche Sprengstoff-Actiengesellschaft. 7 N. 1885. II, **16**, 1345 (**37**, 415).
Société anonyme de fabrication de dynamite. 8 Jl. 1878. II, 9, 439 (**20**, 294)—Ex. **12**, 752 (**26**, 302); **15**, 1002 (**34**, 222).
ammonium nitrate. **Barbe.** 16 My. 1885. II, **16**, 589 (**36**, 159).
manufacture. **Brydges.** 15 Je. 1878. II, **9**, 370 (**20**, 225).
— **de Castro.** 31 D. 1883. II, **14**, 1277 (**32**, 217).
— **Curtis.** 5 N. 1885. II, **16**, 1333 (**37**, 403).
— **Davey. Bickford, Watson et Cie.** 25 Ag. 1877. II, **8**, 500 (**19**, 90).
— **Gilles.** 28 D. 1883. II, **14**, 1264 (**32**, 204).
— **Hellhoff e Gruson.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 555 (**24**, 156). Ad. **12**, 1081 (**27**, 131), pl. 294.
— **Judson.** 26 D. 1876. II, **7**, 606 (**18**, 59).
— **Nordenfelt e Meurling.** 15 S. 1884. II, **15**, 985 (**34**, 205).
— **Reid e Johnson.** 15 D. 1882. II, **13**, 1113 (**29**, 385).
— **Révy.** 1 Ap. 1864. I, **1**, 70 (**5**, 6), pl. 6.
nitro-cellulose. **Heusschen.** 6 F. 1884. II, **15**, 116 (**32**, 336).
— **Società Deutsche Sprengstoff-Actiengesellschaft.** 5 D. 1885. II, **16**, 1447 (**38**, 17).
— **Wilson e Storey.** 30 Ag. 1884. II, **15**, 942 (**34**, 162).
nitro-glycerine. **Roca.** 22 D. 1884. II, **15**, 1312 (**35**, 32).
safety apparatus. **Chiabotti.** 5 Ag. 1885. II, **16**, 968 (**37**, 38), pl. 212.
utilizing. **Montmagnon.** 16 My. 1876. II, **7**, 235 (**17**, 187), pl. 56.
EXTENSION furniture. **Edwards.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 202 (**17**, 154), pl. 45. Ad. **9**, 203 (**20**, 58), pl. 51.
EXTINGUISHER. *See* Candle.
EXTRACT. *See also* Almond, Beer, Bergamot, Citron rind, Licorice, Madder, Meat, Orange.
apparatus. **Artesi.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 127 (**23**, 228), pl. 45.
— **Gangeri.** 13 Ag. 1875. II, **6**, 424 (**16**, 192), pl. 96.
— **Pontari.** 14 Ja. 1876. II, **7**, 14 (**16**, 466), pl. 3.
artemisia. **Giacosa.** 30 N. 1883. II, **14**, 1174 (**32**, 114).
coffee. **Zanoletti.** 18 S. 1877. II, **8**, 525 (**19**, 115).
lemon. **Antonelli.** 6 Ap. 1875. II, **6**, 166 (**15**, 434).
manufacture. **Bolanachi.** 27 Ap. 1882. II, **13**, 362 (**28**, 134).
— lemon, orange, and citron rind. **Sturge e Hollings.** 14 Ja. 1874. II, **5**, 6 (**14**, 115), pl. 1.
meat and vegetable. **Gannal.** 25 Je. 1875. II, **6**, 334 (**16**, 102).
— **Migliori.** 10 N. 1877. II, **8**, 648 (**19**, 238).
vanilla. **Haarmann.** 7 F. 1876. II, **7**, 60 (**17**, 12).
EXTRACTING aromatic, etc., liquids. **Barberis.** 3 Mr. 1873. II, **4**, 110 (**13**, 90)—Ex. **6**, 145 (**15**, 413).
EXTRACTOR. *See* Cartridge, Nail, Vegetable juice.
EYE-glass. **Duenninghaus.** 16 N. 1878. II, **9**, 703 (**21**, 58), pl. 215.
Goerz. 26 Ja. 1881. II, **12**, 11 (**25**, 61), pl. 1.
Porter-Michaels. 26 Je. 1880. II, **11**, 417 (**24**, 18), pl. 126.
EYELET machine. **Delosme.** 2 Jl. 1884. II, **15**, 741 (**33**, 461), pl. 204.
FABRIC. *See also* Asbestos, Down, Elastic, Feather, Hat, Knit, Palm-leaf, Pile, Silk, Straw, Tent, Textile, Wire, Wool.
compound. **Richard.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 263 (**23**, 364).
feather imitation fur. **Bacher e Léon.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 368 (**35**, 438), pl. 81.

FABRIC—continued.
gold and silver restoring. **Söhner.** 19 S. 1885. II, **16**, 1168 (**37**, 238), pl. 259.
imitating Gobelin tapestry. **Letorey.** 31 My. 1881. II, **12**, 490 (**26**, 40).
shoe or slipper. **Beck fils.** 5 My. 1879. II, **10**, 267 (**21**, 467), pl. 75.
sponge. **Sinigaglia.** 15 My. 1884. II, **15**, 535 (**33**, 255).
tearing machine for re-use of fiber. **Berthier.** 15 Ap. 1864. I, **1**, 133 (**5**, 69), pl. 14.
tent. **Steiger e Comp.** 4 N. 1880. II, **11**, 777 (**24**, 378).
wool and jute. **Leclercq.** 10 My. 1880. II, **11**, 289 (**23**, 390).
woven and felted. **Offermann e Fegler.** 8 O. 1883. II, **14**, 994 (**31**, 434), pl. 264.
— knit, and felted. **Müller.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 246 (**21**, 446).
FAN. *See also* Advertising.
Bozérian. 14 N. 1885. II, **16**, 1361 (**37**, 431), pl. 304.
automatic. **Shepherd.** 14 S. 1883. II, **14**, 900 (**31**, 340), pl. 243.
mechanical. **Franzini.** 7 F. 1877. II, **8**, 57 (**18**, 147), pl. 17.
musical. **Bongini.** 25 Jl. 1878. II, **9**, 465 (**20**, 320), pl. 140.
self-acting. **Ménonval-Belcour.** 25 O. 1871. II, **2**, 379 (**11**, 301), pl. 81.
umbrella. **Giordano.** 27 Ag. 1874. II, **5**, 421 (**15**, 30), pl. 98.
— cane-whip. **Leloup e Herbert.** 31 Ag. 1878. II, **9**, 545 (**20**, 400), pl. 165.
FASTENER. *See* Car window, Carriage window, Door, Napkin, Necktie, Glove, Shoe, Window.
FASTENING. *See also* Box, Bracelet, Button, Clothing, Corset, Curtain, Glove, Heel, Metallic, Paper bag, Preserve can, Railway rail, Sash, Screw, Shoe, Umbrella, Window sash.
lid box, metal. **Ritter.** 7 Jl. 1885. II, **16**, 824 (**36**, 394), pl. 189.
FAT bleaching. **d'Ofenheim.** 15 S. 1879. II, **10**, 605 (**22**, 305). Ad. **10**, 753 (**22**, 453); **11**, 397 (**23**, 498), pl. 114.
boiler. **Baccarani.** 22 Mr. 1881. II, **12**, 218 (**25**, 268), pl. 53.
concentrating. **Marix.** 20 Mr. 1884. II, **15**, 285 (**33**, 5), pl. 75.
decomposing. **Martin.** 30 S. 1860. (**2**, 405.)* Ad. (**1**, 88). (*Sardinia.*)
— apparatus. **Renner.** 7 Je. 1866. I, **3**, 170 (**6**, 496), pl. 51.
distilling apparatus. **Compagnie générale d'éclairage.** 11 F. 1879. II, **10**, 64 (**21**, 264), pl. 18.
extracting. **Bang e Sanguinetti.** 16 My. 1883. II, **14**, 482 (**30**, 422), pl. 135. Ad. **14**, 837 (**31**, 277).
— **Cardone.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 156 (**9**, 172), pl. 48.
— **Deiss.** 25 My. 1864. I, **1**, 268 (**5**, 204), pl. 25.
— **Dépérais.** 4 N. 1871. II, **2**, 397 (**11**, 319), pl. 84.
— **Huet e Dépérais.** 21 Ja. 1882. II, **13**, 42 (**27**, 314).
— **Leuner.** 19 O. 1883. II, **14**, 1032 (**31**, 472), pl. 274.
— **Pyrkosck.** 29 N. 1881. II, **12**, 1048 (**27**, 98), pl. 285.
— **Richters.** 8 O. 1883. II, **14**, 991 (**31**, 431), pl. 264.
— apparatus. **Merz.** 29 My. 1885. II, **16**, 644 (**36**, 214), pl. 135.
— by carbon bi-sulphide. **Blanchard et Sanse.** 21 N. 1883. II, **14**, 1133 (**32**, 73), pl. 303.
— by centrifugal force. **Ruffin.** 28 Ja. 1884. II, **15**, 85 (**32**, 305).
— from animal bodies. **Mège.** 6 Je. 1872. II, **3**, 237 (**12**, 187).
— from bones. **Cichetti.** 20 My. 1871. II, **2**, 123 (**11**, 45), pl. 28.
— — **Coen.** 3 D. 1866. I, **3**, 259 (**7**, 85), pl. 70.
— — **Neumeyer.** 10 My. 1884. II, **15**, 508 (**33**, 228), pl. 130.
— — **Ruffin.** 28 Ja. 1884. II, **15**, 85 (**32**, 305).
— — **Schneider.** 24 O. 1881. II, **12**, 1154 (**27**, 204), pl. 325—Ex. **16**, 601 (**36**, 171).
— — **Seltsam.** 31 Ag. 1880. II, **11**, 595 (**24**, 196), pl 69—Ex. **12** 812 (**26**, 362).

FAT extracting from bones—continued.
— — **Seltsam.** 11 Ag. 1884. II, **15**, 874 (**34**, 94), pl. 228. Ad. **15**, 1188 (**34**, 408).
— — **Werner.** 21 Je. 1883. II, **14**, 627 (**31**, 67), pl. 179—Ex. **15**, 790 (**34**, 10).
— from fish. **Ruffin.** 28 Ja. 1884. II, **15**, 85 (**32**, 305).
— from rice. **Campari.** 27 Je. 1882. II, **13**, 590 (**28**, 362).
refining. **Combret.** 12 Ja. 1880. II, **11**, 18 (**23**, 119), pl. 6.
— **Schlinck.** 5 Ja. 1883. II, **14**, 13 (**29**, 453).
— **Wilson.** 9 Ag. 1884. II, **15**, 870 (**34**, 90).
removing from fiber. **Reinfeld.** 24 S. 1864. I, **1**, 432 (**5**, 369)—Ex. **4**, 388 (**8**, 29).
removing from textile. **Weber e Comp.** 17 D. 1884. II, **15**, 1292 (**35**, 12), pl. 332.
rendering by steam. **Regondi e Chierichetti.** 21 O. 1876. II, **7**, 504 (**17**, 457), pl. 126.
separating. **Comboni.** 28. 1884. II, **15**, 952 (**34**, 172), pl. 248.
— **Hugues.** 10 F. 1883. II, **14**, 123 (**30**, 63), pl. 40.
— **Marix.** 21 Je. 1882. II, **13**, 571 (**28**, 343), pl. 158. Ad. **13**, 605 (**28**, 377), pl. 166—Ex. **13**, 678 (**28**, 450).
separating apparatus. **Dépérais.** 10 Je. 1869. I, **6**, 274 (**9**, 290), pl. 92.
treating for soap. **Lanza fratelli.** 28 S. 1882. II, **13**, 867 (**29**, 139), pl. 251—Ex. **16**, 1205 (**37**, 275).
treating, oleomargarine. **Chierichetti.** 13 F. 1884. II, **15**, 141 (**32**, 361).
treatment. **Fortcul.** 27 Je. 1872. II, **3**, 276 (**12**, 176).
FEATHER fabric. **Bourguignon.** 28 Je. 1878. II, **9**, 410 (**20**, 265)—Ex. **10**, 434 (**22**, 134); **11**, 438 (**24**, 39).
— imitation fur. **Bacher e Leon.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 368 (**35**, 438), pl. 81.
mounting machine. **Levinsohn.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 374 (**17**, 326), pl. 93.
FEED. **Barthe frères.** 21 Ag. 1876. II, **7**, 418 (**17**, 370).
Hencke e Comp. 17 N. 1884. II, **15**, 1148 (**34**, 368), pl. 289—Ex. **16**, 1210 (**37**, 280).
Madsen. 16 Jl. 1885. II, **16**, 871 (**36**, 441).
Meyer. 21 Ap. 1885. II, **16**, 458 (**36**, 28).
Ravelli. 20 F. 1878. II, **9**, 71 (**19**, 426).
cattle. **Barthe.** 22 My. 1866. I, **3**, 135 (**6**, 461)—Ex. **6**, 272 (**9**, 288); II, **3**, 345 (**12**, 245); **6**, 407 (**16**, 175).
from distillery refuse. **Cordiglia.** 14 My. 1880. II, **11**, 302 (**23**, 403). Ad. **12**, 215 (**25**, 265).
malt refuse. **Ammann.** 8 My. 1884. II, **15**, 504 (**33**, 224)—Ex. **15**, 1330 (**35**, 50).
steaming. **Monti.** 31 Mr. 1862. (**3**, 214.)*
FEEDWATER heater. **Berryman e Whitley.** 9 O. 1873. II, **4**, 488 (**13**, 468), pl. 137.
— **Chiazzari.** 16 Je. 1865. I, **2**, 172 (**6**, 156). pl. 49.
— **Koerting.** 11 My. 1878. II, **9**, 275 (**20**, 130), pl. 74.
purifier. **Meunier.** 18 D. 1872. II, **3**, 554 (**12**, 454), pl. 135.
— **Wagner.** 30 Je. 1862. (**3**, 256.)*
purifying. **Wagner.** 31 Mr. 1859. (**2**, 216.)* (*Sardinia.*)
FELT. **Abeilohou.** 30 Je. 1862. (**3**, 264.)*
Liatti, Angelo e Comp. 8 My. 1885. II, **16**, 544 (**36**, 114).
hat manufacture. **Waring.** 30 My. 1882. II, **13**, 503 (**28**, 275), pl. 136.
FELTING. **Monchablon.** 4 Jl. 1885. II, **16**, 811 (**36**, 381), pl. 186.
machine. **Waring.** 30 My. 1882. II, **13**, 503 (**28**, 275), pl. 136.
manufacture. **Duchène.** 25 Ag. 1869. I, **6**, 332 (**9**, 348).
— **Sommer.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 177 (**23**, 278).
— **Sommer.** 10 Je. 1880. II, **11**, 374 (**23**, 475), pl. 106.
FELLY. **Jeantaud.** 6 Ap. 1875. II, **6**, 161 (**15**, 429), pl. 32.
FENCE. **Lanzoni.** 9 Mr. 1883. II, **14**, 245 (**30**, 185).
Monier. 25 Jl. 1883. II, **14**, 749 (**31**, 189), pls. 203, 204.
Pictet. 20 N. 1874. II, **5**, 562 (**15**, 171), pl. 133—Ex. **9**, 601 (**20**, 456).
Prastini. 21 Ap. 1882. II, **13**, 343 (**28**, 15), pl. 92.
Tentschert. 15 O. 1885. II, **16**, 1257 (**37**, 327), pl. 274.
barbed wire. **Hunt e Putnam.** 25 Jl. 1878. II, **9**, 468 (**20**, 320), pls. 140, 141.
FENCE—continued.
post anchor. **Lebas e Comp.** 3 D. 1885. II, **16**, 1431 (**38**, 1), pl. 319.
wire machine. **Gondouin.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 92 (**6**, 76), pls. 21, 22.
FENCING arms. **Gauthier.** 27 D. 1882. II, **13**, 1145 (**29**, 417), pl. 348.
FERMENTATION. **Blumenthal.** 21 D. 1885. II, **16**, 1501 (**38**, 71).
FERMENTING. **Berlinghieri.** 15 Mr. 1872. II, **4**, 121 (**13**, 101).
starch. **Leconte.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 127 (**12**, 27).
vat gas removing. **Schaeffer.** 3 D. 1885. II, **16**, 1433 (**38**, 3), pl. 319.
wort. **d'Heureuse.** 23 Mr. 1869. I, **6**, 118 (**9**, 126). Ad. II, **1**, 87 (**10**, 87).
FERRO-cyanide extracting from gas refuse. **Kunheim e Zimmermann.** 30 Jl. 1883. II, **14**, 762 (**31**, 202).
manufacture. **de Gunzeburg e Tcherniac.** 29 Mr. 1881. II, **12**, 242 (**25**, 292), pls. 58, 59.
— **Tcherniac e Gunzeburg.** 20 Ap. 1878. II, **9**, 214 (**20**, 69), pl. 54. Ad. **10**, 227 (**21**, 427), pl. 65—Ex. **15**, 350 (**33**, 70).
— from smoke. **Vigne.** 25 Ja. 1884. II, **15**, 78 (**32**, 298).
FERTILIZER. **d'Ambrosio.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 147 (**13**, 127).
Cavezzali, Bianchi, Finoli e Segramora. 17 Ja. 1870. II, **1**, 6 (**10**, 6).
Compagnon. 30 S. 1860. (**2**, 425.)* (*Sardinia.*)
Costa. 17 Je. 1872. II, **3**, 250 (**12**, 150).
Coulet e Dubreuil. 31 D. 1863. (**4**, 80.)*
Duval. 31 Mr. 1860. (**2**, 319.)* (*Sardinia.*)
Gatti e Vico. 31 Mr. 1863. (**4**, 8.)*
Hencke e Comp. 17 N. 1884. II, **15**, 1148 (**34**, 368), pl. 289—Ex. **16**, 1210 (**37**, 280).
Lapini. 24 Mr. 1869. I, **6**, 121 (**9**, 137).
Lapini. 24 Mr. 1869. I, **6**, 122 (**9**, 138).
Lavigne. 30 Je. 1862. (**3**, 255.)*
Lehcfer. 2 Je. 1885. II, **16**, 660 (**36**, 230), pls. 145, 146.
Maffei. 24 N. 1884. II, **15**, 1178 (**34**, 398).
Morelli. 10 Mr. 1871. II, **2**, 59 (**10**, 481).
Mosselmann. 30 S. 1862. (**3**, 336.) Ad. (**1**, 132); (**1** 139)*—Ex. I, **1**, 116 (**5**, 52).
Nicholls. 27 Mr. 1885. II, **16**, 358 (**35**, 428), pl. 78.
Tonnoni. 25 Ag. 1877. II, **8**, 498 (**19**, 88).
Ville. 12 My. 1864. I, **1**, 210 (**5**, 146).
artificial. **Amies.** 3 Je. 1876. II, **7**, 268 (**17**, 220)—Ex. **8**, 408 (**18**, 498).
— **Cremonesi.** 23 Je. 1879. II, **10**, 399 (**22**, 99).
— **Forno.** 9 D. 1874. II, **5**, 600 (**15**, 209).
— **Parish.** 25 S. 1871. II, **2**, 325 (**11**, 247), pl. 171. Ad. **4**, 622 (**14**, 102).
— **Tubino.** 14 Je. 1873. II, **4**, 280 (**13**, 260).
distributor. **Couteau.** 18 Ag. 1882. II, **13**, 336 (**28**, 108), pl. 90—Ex. **16**, 825 (**36**, 395).
— **Vernette.** 15 D. 1885. II, **16**, 1475 (**38**, 45), pl. 327.
insecticide. **Alengrin.** 21 D. 1880. II, **11**, 879 (**24**, 480).
— **de Chiaves.** 20 N. 1880. II, **11**, 819 (**24**, 420).
— **Forno.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 34 (**23**, 135).
— **Marambat.** 22 Ag. 1884. II, **15**, 899 (**34**, 119).
manufacture. **Anderson.** 19 Je. 1872. II, **3**, 257 (**12**, 157).
— **Baccarani.** 22 F. 1879. II, **10**, 87 (**21**, 287), pl. 21.
— **Barbe.** 9 Jl. 1885. II, **16**, 842 (**36**, 412).
— **Bellon.** 7 N. 1874. II, **5**, 540 (**15**, 149), pl. 124.
— **Bolanachi.** 27 Ap. 1882. II, **13**, 362 (**28**, 134)—Ex. **14**, 1160 (**32**, 100).
— **Bond.** 22 Je. 1882. II, **13**, 584 (**28**, 355), pl. 162.
— **Bouffier.** 19 Ja. 1870. II, **1**, 14 (**10**, 14).
— **Breyer.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 241 (**23**, 342), pl. 70.
— **Cahen.** 30 S. 1884. II, **15**, 1042 (**34**, 262), pl. 267.
— **Campbell.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 314 (**12**, 214).
— **Chapusot.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 154 (**12**, 54), pl. 46.
— **Curzon e Jones.** 3 D. 1884. II, **15**, 1211 (**34**, 431)
— **Depaoli.** 9 N. 1876. II, **7**, 523 (**17**, 476), pl. 131.
— **Dépérais.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 168 (**23**, 269).
— **Fiumi e Pratesi.** 8 Ag. 1876. II, **7**, 389 (**17**, 341).
— **Forbes e Price.** 11 Mr. 1872. II, **3**, 79 (**11**, 479)—Ex. **6**, 80 (**15**, 348).
— **Girard.** 31 O. 1881. II, **12**, 969 (**27**, 19).

FERTILIZER manufacture—continued.
— **Gontier.** 24 D. 1874. II, **5**, 623 (**15**, 232).
— **Heinson.** 31 D. 1875. II, **6**, 676 (**16**, 444).
— **Hillé.** 29 Jl. 1872. II, **3**, 333 (**12**, 233), pl. 87.
— **Hillé.** 24 N. 1875. II, **7**, 559 (**18**, 12).
— **Huch.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 438 (**17**, 390).
— **Lamb.** 27 S. 1879. II, **10**, 637 (**22**, 337)—Ex. **13**, 990 (**29**, 262).
— **Latham.** 30 Ap. 1873. II, **4**, 209 (**13**, 189).
— **Lissagaray.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 447 (**16**, 215), pl. 104.
— **Lissagaray.** 4 S. 1875. II, **6**, 475 (**16**, 243), pl. 112. Ad. **6**, 505 (**16**, 273).
— **Lissagaray.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 308 (**17**, 310), pl. 87.
— **Manning.** 8 Ag. 1873. II, **4**, 380 (**13**, 360), pl. 100.
— **McDougall.** 28 Ap. 1873. II, **4**, 204 (**13**, 184)—Ex. **5**, 483 (**15**, 92).
— **Monti.** 19 S. 1878. II, **9**, 583 (**20**, 438).
— **Pavesi e Rotondi.** 10 Jl. 1875. II, **6**, 357 (**16**, 125), pl. 48.
— **Petri.** 8 Je. 1881. II, **12** 516 (**26**, 66).
— **Piazzi.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 349 (**12**, 249).
— **Rawson, Ovenden, Wylde, McCree e Hill.** 10 Ag. 1871. II, **2**, 256 (**11**, 178), pl. 57.
— **Raymond.** 24 D. 1869. I, **6**, 480 (**9**, 496).
— **Scott.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 117 (**14**, 226).
— **Sillar, Sillar e Rawson.** 16 Jl. 1872. II, **3**, 324 (**12**, 224).
— **Sillar, Sillar e Wigner.** 7 Jl. 1869. I, **6**, 262 (**9**, 278)—Ex. II, **2**, 254, 255 (**11**, 176, 177); **6**, 327 (**16**, 95); **9**, 358 (**20**, 213).
— **de Soulages.** 18 Mr. 1879. II. **10**, 119 (**21**, 319).
— **de Soulages.** 7 N. 1883. II, **14**, 1089 (**32**, 29), pl. 287.
— **Thon.** 10 O. 1877. II, **8**, 580 (**19**, 170).
— **Wigner.** 13 S. 1870. II, **1**, 345 (**10**, 345), pl. 88.
— by sulphurous acid. **Guerri.** 13 S. 1871. II, **2**, 303 (**11**, 225).
— from animal refuse. **Anthony.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 120 (**21**, 320), pl. 43.
— from blood. **Lisságaray.** 21 O. 1875. II, **6**, 556 (**16**, 324), pl. 133.
— from distillery refuse. **Cordiglia.** 14 My. 1880. II, **11**, 302 (**23**, 403). Ad. **12**, 215 (**25**, 265).
— from grape refuse. **Société anonyme des produits chimiques du sud-ouest.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 548 (**24**, 149).
— from soap refuse. **Bassi.** 27 S. 1879. II, **10**, 631 (**22**, 331).
— gas products, utilizing. **Sirtaine.** 19 Ag. 1873. I, **4**, 391 (**13**, 371).
— potassic. **Dépérais.** 12 My. 1879. II, **10**, 277 (**21**, 477).
— solid. **Depaoli.** 27 Ag. 1870. II, **1**, 336 (**10**, 336), pl. 87.
seaweed. **Engelfred de Blieux.** 30 S. 1855. (**1**, 68.) (*Sardinia.*)
transporting. **Massaza.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 120 (**10**, 120), pl. 25—Ex. **4**, 174 (**13**, 154).
wool refuse. **Vallini.** 30 S. 1869. I, **6**, 360 (**9**, 376).

FIBER. *See also* Broom, Bullrush, Cocoa, Grape-vine Palm-leaf.
bleaching and unsizing. **Selmi.** 17 F. 1872. II, **3**, 53 (**11**, 453).
broom. **Vita.** 19 My. 1873. II, **4**, 232 (**13**, 212).
cleaning. **Kraemer.** 10 N. 1882. II, **13**, 1007 (**29**, 279)—Ex. **15**, 8 (**32**, 228).
— **Vignaud.** 30 Je. 1861. (**3**, 77)*—Ex. I, **1**, 244 (**5**, 180).
decorticating. **Vial.** 3 O. 1885. II, **16**, 1217 (**37**, 287).
drawing. **Good.** 7 O. 1872. II, **3**, 459 (**12**, 359), pl. 110—Ex. **4**, 477 (**13**, 457); **9**, 565 (**20**, 420).
— machine. **Good.** 9 N. 1876. II, **7**, 525 (**17**, 478), pl. 133.
dressing compound. **Sipriot.** 27 S. 1879. II, **10**, 618 (**22**, 318).
extracting. **de Bertelli.** 31 D. 1857. (**1**, 313.)* (*Sardinia.*)
— **Bruneau.** 30 S. 1856. (**1**, 240.)* (*Sardinia.*)
— **Deininger.** 26 Ag. 1871. II, **2**, 277 (**11**, 199), pl. 63.
— **Doll.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 505 (**24**, 106).

FIBER extracting—continued.
— **Henrion.** 17 N. 1875. II, **6**, 186 (**16**, 354).
— **Péaud.** 30 N. 1875. II, **6**, 628 (**16**, 396).
— **Perelli-Ercolini.** 31 D. 1855. (**1**, 111)*—Ex. **1**, 17. (*Sardinia.*)
— **Tilghman.** 19 D. 1866. II, **3**, 285 (**7**, 111). Ad. **4**, 377 (**7**, 417).
— caspus. **Perelli-Ercolini.** 5 Ag. 1853. 55.* (*Sardinia.*)
— from broom. **Percivale.** 17 Ja. 1874. II, **5**, 13 (**14**, 22).
— from cat-tail. **Dupont.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 315 (**12**, 215)—Ex. **6**, 378 (**16**, 146).
— from china grass, hemp, etc. **Steart.** 25 Je. 1866. I, **3**, 155 (**6**, 481). Ad. **6**, 267 (**9**, 283)—Ex. II, **3**, 311 (**12**, 211).
— from fabrics, animal. **Gaudchaux.** 24 N. 1876. II, **7**, 562 (**18**, 15).
— from Hibiscus esculentum. **Bouju.** 7 Jl. 1873. II, **4**, 323 (**13**, 303).
— from marsh plants. **Josia e Scultetas.** 26 D. 1876. II, **7**, 608 (**18**, 61).
— from mulberry. **Jovignot.** 30 S. 1863. (**4**, 76.)*
— — bark. **Belluardi.** 2 Ag. 1864. I, **1**, 403 (**5**, 340).
— — — **Marasi.** 8 Jl. 1870. II, **1**, 288 (**10**, 288). Ad. **1**, 394 (**10**, 394).
— from nettle, rush, and broom. **Bucciolini.** 25 Je. 1874. II, **5**, 302 (**14**, 411), pl. 74.
impregnating. **Blythe.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 150 (**14**, 259), pl. 34.
manufacture. **Compagnie générale des fibres Cosmos.** 16 Je. 1882. II, **13**, 548 (**28**, 320).
mulberry. **Emanuel.** 20 Mr. 1872. II, **3**, 101 (**12**, 1). Ad. **3**, 238 (**12**, 138); **4**, 456 (**12**, 356).
preparing. **Auer.** 31 Mr. 1862. (**3**, 200)*—Ex. I, **1**, 506 (**5**, 443); **1**, 508 (**5**, 445).
— **Capuccio.** 30 D. 1860. (**2**, 470.)* (*Sardinia.*)
— **Corral Tejado y Corbera.** 28 My. 1881. II, **12**, 457 (**26**, 5).
— **Curti, Picciotto e Comp.** 27 Ag. 1854. 101.* (*Sardinia.*)
— **Magner.** 9 N. 1876. II, **7**, 538 (**17**, 491).
— for spinning. **Seidel.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 670 (**26**, 220).
— — weaving, or dyeing. **Mallard ed al.** 25 My. 1864. I, **1**, 267 (**5**, 203).
— Urtica nevia. **Collyer.** 16 Mr. 1880. II, **11**, 144 (**23**, 245), pl. 50.
purifying. **Frémy.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 747 (**31**, 187).
reducing. **Mitscherlich.** 22 O. 1874. II, **5**, 515 (**15**, 124).
retting. **Brunet.** 17 Jl. 1880. II, **11**, 495 (**24**, 96), pl. 143.
— **Cornut.** 1 F. 1872. II, **3**, 38 (**11**, 438), pl. 10.
scutching. **Death.** 11 N. 1885. II, **16**, 1355 (**37**, 425), pl. 300.
separating. **Smith.** 26 D. 1883. II, **14**, 1248 (**32**, 188), pl. 328.
separating and cleaning from plants. **Stephens.** 29 O. 1885. II, **16**, 1318 (**37**, 388), pl. 294.
spreading and drawing. **Good.** 29 O. 1885. II, **16**, 1319 (**37**, 389), pls. 295, 296.
treating. **Aubert.** 28 Jl. 1883. II, **14**, 760 (**31**, 200).
— **Claussen.** 2 F. 1854. 64.* (*Sardinia.*)
— **Court.** 4 S. 1883. II, **14**, 837 (**31**, 307), pl. 234.
— **Ferrero.** 20 N. 1871. II, **2**, 419 (**11**, 341), pl. 89.
— **Fremy et Urbain.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 378 (**28**, 150)
— **Imbs.** 15 S. 1879. II, **10**, 600 (**22**, 300), pl. 167. Ad. **11**, 2 (**23**, 103), pl. 1.
— **Kraemer.** 10 N. 1882. II, **13**, 1007 (**29**, 279), pl. 300—Ex. **15**, 8 (**32**, 228).
— **Prinz e Quellmatz.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 415 (**33**, 135).
— **Routledge.** 16 S. 1872. II, **3**, 421 (**12**, 321).
— **Sachs.** 30 Jl. 1880. II, **11**, 478 (**24**, 79)—Ex. **12**, 699 (**26**, 249).
— **Société pour la fabrication de pâte de bois.** 11 F. 1882. II, **13**, 95 (**27**, 368)—Ex. **13**, 161 (**27**, 433).
— banana, agave, aloe, hibiscus, and cryptostegia. **di Bargnano.** 30 Je. 1855. (**1**, 32.)* (*Sardinia.*)

FIBER—continued.
treating malt refuse. **Ammann.** 8 My. 1884. II, **15**, 504 (**33**, 224)—Ex. **15**, 1330 (**35**, 50).
— nettle. **Favier.** 6 D. 1879. II, **10**, 812 (**23**, 12).
— to imitate silk. **Butler.** 26 D. 1876. II, **7**, 610 (**18**, 63).
treating vegetable. **Graham.** 7 Ag. 1884. II, **15**, 865 (**34**, 85).
utilizing, cutose. **Frémy.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 747 (**31**, 187).
— palm. **Boggiano.** 24 Mr. 1884. II, **15**, 310 (**33**, 30).
— pectose. **Frémy.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 747 (**31**, 187).
— vasculose. **Frémy.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 747 (**31**, 187).
vulcanized. **Savery.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 171 (**20**, 26).
working machine. **Hubner.** 30 Je. 1858. (**2**, 118.)* (*Sardinia.*)
FIELD-glass. **Schnabl.** 26 Ap. 1877. II, **8**, 221 (**18**, 311), pl. 58.
FIG, dried, box. **Pepi.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 930 (**36**, 500), pl. 205.
drying. **Maurano.** 15 D. 1877. II, **8**, 716 (**19**, 306), pl. 188. Ad. **9**, 219 (**20**, 74), pl. 54.
FILE cutter. **Bernot.** 30 S. 1857. (**1**, 491.)* (*Sardinia.*)
— **Colla.** 30 Je. 1857. (**1**, 438.)* (*Sardinia.*)
cutting by electricity. **Baynes ed al.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 36 (**8**, 106).
— **Domingo.** 31 Mr. 1864. (**4**, 153.)*
cutting machine. **Bernot.** 31 Mr. 1864. (**4**, 183)*—Ex. I, **1**, 191 (**5**, 127).
— **Colombesi.** 16 D. 1867. I, **4**, 400 (**8**, 41), pl. 120.
— **Dobson e Mudge.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 167 (**20**, 22), pl. 44—Ex. **12**, 305 (**25**, 355).
— **Weed.** 17 Je. 1872. II, **3**, 252 (**12**, 152), pl. 67—Ex. **6**, 209 (**15**, 477); **9**, 350 (**20**, 205).
letter. **Zeiss.** 14 F. 1884. II, **15**, 150 (**32**, 370), pl. 47.
paper. **d'Altemps.** 23 F. 1884. II, **15**, 190 (**32**, 410), pl. 56—Ex. **16**, 511 (**36**, 81).
— **Shannon.** 28 F. 1884. II, **15**, 193 (**32**, 413), pl. 59.
recutting. **Lassus.** 29 Ag. 1866. I, **3**, **197** (**7**, 23).
renewing. **Clavel.** 5 Jl. 1864. I, **1**, 326 (**5**, 262).
sharpening. **Blake et Petitjean.** 31 D. 1863. (**4**, 170)*—Ex. I, **1**, 154 (**5**, 90).
— **Richardson.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 34 (**19**, 389)—Ex. **12**, 75 (**25**, 125).
FILTER. *See also* Oil press, Tumbler.
Benghi. 25 Je. 1883. II, **14**, 632 (**31**, 72), pl. 173.
Bonnefin. 31 D. 1877. II, **8**, 763 (**19**, 353). pls. 203, 204.
Chamberland. 15 S. 1884. II, **15**, 981 (**34**, 201), pl. 257.
Crease. 21 O. 1875. II, **6**, 554 (**16**, 322), pl. 131.
Dehne. 8 Je. 1878. II, **9**, 362 (**20**, 217), pl. 102. Ad. **9**, 514 (**20**, 369), pl. 160—Ex. **10**, 350 (**22**, 30).
Dehne. 15 My. 1879. II, **10**, 288 (**21**, 488).
Dépérais. 3 F. 1885. II, **16**, 131 (**35**, 201). pl. 27.
Elwes. 22 D. 1875. II, **6**, 653 (**16**, 434), pl. 168—Ex. **7**, 571 (**18**, 24).
Enzinger. 18 O. 1878. II, **9**, 631 (**20**, 485), pl. 193—Ex. **14**, 902 (**31**, 342); **16**, 1097 (**37**, 467).
Farquhar e Oldham. 10 N. 1882. II, **13**, 1006 (**29**, 278), pl. 300. Ad. **14**, 90 (**30**, 30), pl. 27; **14**, 587 (**31**, 27), pl. 166; **14**, 1212 (**32**, 152), pl. 319.
Gerson. 21 D. 1880. II, **11**, 873 (**24**, 474), pl. 254.
Goria. 13 S. 1881. II, **12**, 822 (**26**, 372), pl. 219.
Guigues. 31 Mr. 1857. (**1**, 336.)* (*Sardinia.*)
Havard. 31 Mr. 1862. (**3**, 202.)*
Heyland. 30 Ag. 1884. II, **15**, 947 (**34**, 167), pl. 247—Ex. **16**, 1216 (**37**, 286).
Holtzinger. 25 Mr. 1878. II, **9**, 162 (**20**, 17), pl. 41.
Hyatt. 9 N. 1881. II, **12**, 992 (**27**, 42), pls. 269–271.
Hyatt. 25 My. 1883. II, **14**, 511 (**30**, 451), pl. 146.
Hyatt. 8 My. 1884. II, **15**, 502 (**33**, 222), pl. 132.
Hyatt. 29 Ag. 1885. II, **16**, 1086 (**37**, 156), pl. 240.
Jackson. 6 Ag. 1884. II, **15**, 852 (**34**, 72), pl. 227.
Kroog. 14 O. 1879. II, **10**, 682 (**22**, 382), pl. 183.
Loup. 9 My. 1885. II, **16**, 556 (**36**, 126), pl. 119.
Maignen. 3 Mr. 1885. II, **16**, 270 (**35**, 340), pl. 58.
Mallié. 19 My. 1885. II, **16**, 600 (**36**, 170), pl. 129.
Mazzoni. 21 Mr. 1874. II, **5**, 108 (**14**, 217), pl. 23.
Nadault de Buffon. 30 D. 1858. (**2**, 172.)* (*Sardinia.*)

FILTER—continued.
Petri. 21 D. 1884. II, **12**, 1129 (**27**, 179), pl. 319. Ad. **13**, 994 (**29**, 265), pl. 293.
Picconi. 19 S. 1883. II, **14**, 918 (**31**, 358), pl. 246.
Piefke. 8 My. 1883. II, **14**, 463 (**30**, 403), pls. 129, 130.
Pieper. 31 Jl. 1877. II, **8**, 451 (**19**, 41), pl. 113. Ad. **9**, 298 (**20**, 153), pls. 80, 81.
Prat. 18 Je. 1885. II, **16**, 738 (**36**, 308), pl. 162.
Rétif. 12 S. 1884. II, **15**, 974 (**34**, 194), pl. 255.
The Revolving Ball Filter Company. 22 D. 1884. II, **15**, 1314 (**35**, 34), pl. 336.
Van Haagen. 20 Ap. 1878. II, **9**, 209 (**20**, 64), pl. 52.
Wass e Kazenstein. 28 Mr. 1883. II, **14**, 312 (**30**, 252), pl. 98—Ex. **15**, 412 (**33**, 132).
brandy, manufacture. **Moser, Friedmann et Cie.** 14 Je. 1883. II, **14**, 600 (**31**, 40), pl. 169.
chemical. **Macay.** 28 Je. 1881. II **12**, 574 (**26**, 124), pl. 145.
cleaning. **Hyatt.** 25 My. 1883. II, **14**, 511 (**30**, 451), pl. 146.
oil. **Méligne.** 13 Ja. 1875. II. **6**, 21 (**15**, 289), pl. 4.
— **Silvestrini.** 28 Je. 1884. II, **15**, 721 (**33**, 441), pl. 196.
terra cotta. **Gilman.** 3 F. 1883. II, **14**, 118 (**30**, 58).
water. **Mauro.** 2 Ag 1867. I, **4**, 260 (**7**, 400), pl. 80.
— **Mier y Minra e Piñal.** 15 O. 1885. II, **16**, 1255 (**37**, 325), pl. 275.
FILTERING. **Farquhar.** 19 My. 1881. II, **12**, 426 (**25**, 476), pl. 105.
apparatus. **Rocco ed al.** 14 Mr. 1866. I, **3**, 70 (**6**, 396), pl. 20.
apparatus, tallow. **Guaita.** 5 D. 1867. I, **4**, 391 (**8**, 32), pl. 119.
drinking-water. **Canonicat.** 30 S. 1862. (**3**, 332.)*
FINANCIAL scheme. **Danesi.** 14 D. 1883. II, **14**, 1214 (**32**, 154).
Danesi. 5 My. 1885. II, **16**, 521 (**36**, 91).
FINE-tooth comb, making, ivory. **Martel e Pietro.** 16 Ag. 1868. I, **5**, 270 (**8**, 340).
FIRE-alarm. **Anglin.** 24 My. 1876. II, **7**, 258 (**17**, 210), pl. 61.
Bahr. 31 Mr. 1882. II, **13**, 291 (**28**, 63), pl. 78.
Basch. 27 N. 1877. II, **8**, 671 (**19**, 261), pl. 178.
Bechtold. 16 Ap. 1885. II, **16**, 432 (**36**, 2), pl. 101.
Del Giudice. 10 O. 1877. II, **8**, 578 (**19**, 168), pl. 146.
Giorda. 22 O. 1872. II, **3**, 480 (**12**, 380), pl. 116. Ad. **4**, 834 (**13**, 314), pl. 89.
Grechi. 26 Jl. 1872. II, **3**, 331 (**12**, 231), pl. 85.
Langstaff-Haviland. 29 Ap. 1882. II, **13**, 377 (**28**, 149), pl. 99.
Lanzillo. 15 O. 1873. II, **4**, 507 (**13**, 487), pl. 141. Ad. **5**, 36 (**14**, 145), pl. 5.
Ragaglia. 14 Ja. 1882. II, **13**. 25 (**27**, 294), pl. 7.
Société l'avertisseur électro-automatique. 23 D. 1883. II, **14**, 1246 (**32**, 185).
Società generale italiana dei telefoni ed applicazioni elettriche. 12 Je. 1883. II, **14**, 593 (**31**, 33), pl. 157.
Toro. 30 S. 1858. (**2**, 100.)* (*Sardinia.*)
Watkins. 31 Ag. 1876. II, **7**, 436 (**17**, 388), pls. 105–109.
electric. **Freiwirth.** 23 D. 1882. II, **13**, 1129 (**29**, 401), pl. 343.
— **Ziembinski. Szwambaum e Styputkowski.** 17 Ag. 1883. II, **14**, 891 (**31**, 241), pl. 218.
FIRE-arm. **d'Amore.** 12 D. 1876. II, **7**, 587 (**18**, 40), pl. 151.
Baratta. 22 O. 1874. II, **5**, 495 (**15**, 104), pl. 115.
Bastianelli. 25 F. 1873. II, **4**, 160 (**13**, 80), pl. 24.
de Belleval. 29 Ap. 1884. II, **15**, 463 (**33**, 153), pl. 122.
Beltrami. 30 S. 1855. (**1**, 52.)* (*Sardinia.*)
Cordier. 31 D. 1862. (**3**, 416.)*
Coronini. 14 Ag. 1882. II, **13**, 728 (**28**, 509), pl. 206.
Delanoce e Cavagna. 28 Ag. 1853. 59.* (*Sardinia.*)
Gerhart. 31 Mr. 1857. (**1**, 359.)* (*Sardinia.*)
Gilbert. 5 S. 1885. II, **16**, 1113 (**37**, 183), pl. 245.
Gye. 27 Ja. 1883. II, **14**, 97 (**30**, 37), pl. 33.
Hebler. 27 D. 1882. II, **13**, 1142 (**29**, 414), pl. 345.
Hotchkiss. 11 Jl. 1876. II, **7**, 343 (**17**, 295), pl. 78—Ex. **13**, 556 (**28**, 328).
Lansing. 30 S. 1859. (**2**, 278.)* (*Sardinia.*)
Le Mat. 30 S. 1859. (**2**, 270.)* (*Sardinia.*)

FIRE-arm—continued.
Lindner. 31 Mr. 1858. (**2**, 36)*—Ex. I, **1**, 187 (**5**, 123). (*Sardinia.*)
Mathieu. 31 Mr. 1863. (**3**, 433.)*
Maxim. 17 Jl. 1884. II, **15**, 802 (**34**, 22), pl. 216—Ex. **16**, 883 (**36**, 453).
Merolla fratelli. 18 Ja. 1883. II, **14**, 50 (**29**, 490), pl. 10.
Musso. 25 Ja. 1873. II, **4**, 39 (**13**, 19), pl. 1. Ad. **4**, 361 (**13**, 341), pl. 91.
Nordenfelt. 7 Mr. 1885. II, **16**, 281 (**35**, 351), pl. 63.
Nugent. 31 Mr. 1862. (**3**, 235.)*
Peuvel. 13 Ja. 1875. II, **6**, 17 (**15**, 285), pl. 5.
Prélat e Burnand. 31 Mr. 1860. (**2**, 339.)* (*Sardinia.*)
Richards. 30 S. 1871. II, **2**, 331 (**11**, 253), pl. 71.
Rousseau. 30 S. 1852. (**3**, 316.)*
Tappaz. 30 Je. 1857. (**1**, 430.) Ad. (**1**, 40).* (*Sardinia.*)
Toffano e Cervo. 24 N. 1885. II, **16**, 1405 (**37**, 475), pl. 314.
Trabuc. 20 My. 1882. II, **13**, 458 (**28**, 230), pl. 118.
Turbiaux. 21 Je. 1882. II, **13**, 574 (**28**, 346), pl. 159.
Turon. 18 N. 1871. II, **2**, 403 (**11**, 325), pl. 85.
Werner e Beer. 19 N. 1883. II, **14**, 1121 (**32**, 61), pl. 299. Ad. **14**, 1179 (**32**, 119), pl. 313—Ex. **16**, 129 (**35**, 199).
accelerating. **Lyman.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 40 (**8**, 110), pl. 12.
and side arm. **Franzini.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 352 (**35**, 422), pl. 80.
barrel cleaner. **Boglioni.** 30 S. 1863. (**4**, 60.)*
— **Grande.** 29 S. 1868. I, **5**, 328 (**8**, 398), pl. 101.
— **Sisco** 31 D. 1862. (**3**, 388.)*
barrel-drilling machine. **Huguet.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 153 (**13**, 134), pl. 45—Ex. **7**, 155 (**17**, 107).
barrel lubricating. **Brown.** 31 D. 1861. (**3**, 146.)*
— manufacture. **Bagnall.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 413 (**16**, 181), pl. 91.
— **Glisenti.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 88 (**7**, 228), pl. 26.
— **Schley e Bull.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 484 (**19**, 74), pl. 124.
— **Simonds.** 17 O. 1885. II, **16**, 1268 (**37**, 338), pl. 276.
barrel rifling. **Gadot.** 28 O. 1875. II, **6**, 572 (**16**, 340), pl. 140.
— secondary. **Fürse Brother e Comp.** 27 Ja. 1882. II, **13**, 46 (**27**, 318).
battery. **Bazetta.** 18 N. 1871. II, **2**, 405 (**11**, 327), pl. 86.
— **Christophe.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 25 (**8**, 95), pl. 8.
— **Christophe e Montigny.** 19 Je. 1871. II, **2**, 175 (**11**, 97), pl. 40.
— **Coloney.** 29 D. 1879. II, **10**, 857 (**23**, 57), pl. 244.
— **Gardner.** 14 Jl. 1877. II, **8**, 390 (**18**, 480), pl. 104.
— **Gardner.** 30 N. 1878. II, **9**, 719 (**21**, 74), pl. 216—Ex. **15**, 1064 (**34**, 284).
— **Gatling.** 24 Ja. 1868. I, **5**, 8 (**8**, 78), pl. 3.
— **Hotchkiss e Broadwell.** 16 My. 1872. II, **3**, 205 (**12**, 105), pl. 58—Ex. **9**, 248 (**20**, 103); **15**, 521 (**33**, 241).
— **Palmcrantz, Winborg ed Unge.** 1 Jl. 1873. II, **4**, 318 (**13**, 298), pl. 85—Ex. **10**, 544 (**22**, 244).
— **Patton.** 22 Ja. 1876. II, **7**, 26 (**16**, 478), pl. 6.
— **Société P. Stevens.** 29 N. 1875. II, **6**, 608 (**16**, 376), pl. 149.
breech. **Bontempo.** 30 S. 1855. (**1**, 82.)* (*Sardinia.*)
— **Krupp.** 30 Je. 1863. (**3**, 464.)*
— elevator. **Carcano.** 20 N. 1876. II, **7**, 552 (**18**, 5), pl. 144.
— — **Perone.** 30 Ja. 1880. II, **11**, 47 (**23**, 148), pl. 14—Ex. **12**, 8 (**25**, 58).
— joint. **Marelli.** 16 Je. 1868. I, **5**, 206 (**8**, 276), pl. 63. Ad. **5**, 443 (**9**, 14), pl. 133.
— movable. **Chapuis.** 29 S. 1868. I, **5**, 332 (**8**, 402), pl. 93.
— — **Clerville.** 30 Je. 1855. (**1**, 89.)* (*Sardinia.*)
— — **Descoutures.** 31 D. 1861. (**3**, 192.) Ad. (**1**, 109) (**1**, 124)*—Ex. I, **1**, 155 (**5**, 91); **4**, 424 (**8**, 65).
— — **Harvey North.** 31 D. 1862. (**3**, 395.)*
— plug. **Gallieni.** I, **6**, 328 (**9**, 344), pl. 112.
breeching. **Harding ed al.** 24 Ag. 1865. I, **2**, 231 (**6**, 215), pl. 61.
breech-loading. **Affre.** 30 Ag. 1871. II, **2**, 292 (**11**, 214), pl. 64.

FIRE-arm, breech-loading—continued.
— **Albini.** 6 My. 1867. I, **4**, 143 (**7**, 283), pl. 43.
— **Allemano.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 39 (**7**, 178), pl. 11. Ad. **4**, 204 (**7**, 344); **5**, 3 (**8**, 73).
— **Allemano.** 2 Ag. 1867. I, **4**, 258 (**7**, 39[illegible]), pl. 81.
— **Allemano.** 28 O. 1868. I, **5**, 360 (**8**, 431), pl. 107. Ad. **6**, 43 (**9**, 59).
— **Amsler-Laffon.** 3 D. 1866. I, **3**, 269 (**7**, 95), pl. 80.
— **Andreani.** 15 Mr. 1871. II, **2**, 70 (**10**, 492), pl. 11.
— **Armanni.** 6 D. 1884. II, **15**, 1233 (**34**, 453), pl. 314.
— **Arnaldi.** 23 Je. 1884. II, **15**, 701 (**33**, 421), pl. 191.
— **Ashton.** 15 Mr. 1873. II, **4**, 122 (**13**, 102), pl. 33—Ex. **9**, 260 (**20**, 55).
— **Baglioni.** 14 O. 1879. II, **10**, 671 (**22**, 371), pl. 182.
— **Barber.** 17 N. 1866. I, **3**, 256 (**7**, 82), pl. 70.
— **de Beaumont.** 29 Ja. 1870. II, **1**, 42 (**10**, 42), pl. 4—Ex. **7**, 9 (**16**, 461).
— **Bennett e Le Nève.** 14 O. 1880. II, **11**, 716 (**24**, 317), pl. 208.
— **Benson ed al.** 19 Ap. 1867. I, **4**, 128 (**7**, 268), pl. 39.
— **Berdan.** 12 F. 1867. I, **4**, 59 (**7**, 198), pl. 17.
— **Berdan.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 99 (**8**, 169), pl. 22—Ex. II, **5**, 100 (**14**, 269).
— **Berdan.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 278 (**8**, 348), pl. 81—Ex. II, **5**, 249 (**14**, 358).
— **Berdan.** 26 My. 1869. I, **6**, 215 (**9**, 231), pl. 64—Ex. II, **6**, 180 (**15**, 448).
— **Bertoldo.** 16 My. 1878. II, **9**, 292 (**20**, 147), pl. 78.
— **Bertoldo.** 30 N. 1878. II, **9**, 750 (**21**, 105), pl. 226. Ad. **10**, 437 (**22**, 137), pl. 124—Ex. **10**, 854 (**23**, 54); **11**, 939 (**25**, 40). Ad. **12**, 378 (**25**, 428), pl. 92—Ex. **12**, 1147 (**27**, 197); **13**, 1153 (**29**, 425). Ad. **15**, 296 (**33**, 16), pl. 76; **14**, 1190 (**32**, 130), pl. 316—Ex. **16**, 261 (**35**, 331).
— **Boglione.** 30 Je. 1860. (**2**, 379.)* (*Sardinia.*)
— **Botti.** 29 N. 1875. II, **6**, 615 (**16**, 383), pl. 150.
— **Bovy.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 69 (**8**, 139), pl. 17.
— **Brand.** 8 Je. 1867. I, **4**, 179 (**7**, 319), pl. 56.
— **Brandon.** 7 My. 1868. I, **5**, 121 (**8**, 191), pl. 34—Ex. **6**, 210 (**9**, 226); II, **5**, 116 (**14**, 225); **8**, 149 (**18**, 239).
— **Bruno.** 31 Mr. 1870. II, **1**, 149 (**10**, 149), pl. 34.
— **Bruno.** 2 My. 1882. II, **13**, 385 (**28**, 157), pl. 101.
— **Burton.** 15 N. 1866. I, **3**, 246 (**7**, 72), pl. 76.
— **Burton.** 18 Je. 1868. I, **5**, 212 (**8**, 282), pl. 63. Ad. **6**, 445 (**9**, 461), pl. 143—Ex. II, **2**, 216 (**11**, 138). Ad. **3**, 24 (**11**, 424), pl. 8—Ex. **7**, 301 (**17**, 253).
— **Burton.** 15 Ap. 1874. II, **5**, 168 (**14**, 277), pl. 38—Ex. **11**, 261 (**23**, 362).
— **Burton.** 12 D. 1881. II, **12**, 1689 (**27**, 139), pl. 295. Ad. **16**, 19 (**35**, 89), pl. 3—Ex. **16**, 91 (**35**, 161).
— **de Canibus.** 7 Jl. 1869. I, **6**, 260 (**9**, 276), pl. 89—Ex. II, **1**, 272 (**10**, 272).
— **de Canibus.** 1 F. 1872. II, **3**, 34 (**11**, 434), pl. 10—Ex. **4**, 26 (**13**, 6).
— **Carcano.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 236 (**7**, 376), pl. 77.
— **Carlé.** 13 S. 1869. I, **6**, 346 (**9**, 362), pl. 122.
— **de Carluccio.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 232 (**23**, 333), pl. 68.
— **Carter e Edwards.** 29 O. 1872. II, **3**, 483 (**12**, 383), pl. 116.
— **de Castro ed al.** 8 Je. 1867. I, **4**, 178 (**7**, 318), pl. 63.
— **Chaffee.** 15 S. 1885. II, **16**, 1148 (**37**, 218), pl. 254.
— **Chassepot.** 12 O. 1866. I, **3**, 224 (**7**, 50), pl. 66. Ad. **6**, 302 (**9**, 318), pl. 101—Ex. II, **3**, 403 (**12**, 303).
— **Chiarolanza.** 23 Jl. 1869. I, **6**, 291 (**9**, 307), pl. 97.
— **Clark.** 27 O. 1885. II, **16**, 1301 (**37**, 371), pl. 286.
— **Cooper.** 2 My. 1868. I, **5**, 108 (**8**, 178), pls. 24, 25.
— **Cornish.** 3 D. 1866. I, **3**, 260 (**7**, 86), pl. 74.
— **Couturier.** 6 My. 1867. I, **4**, 146 (**7**, 285), pl. 46.
— **Couturier.** 11 Mr. 1869. I, **6**, 93 (**9**, 109), pl. 30.
— **Délange.** 10 Jl. 1875. II, **6**, 354 (**16**, 122), pl. 78.
— **Della Noce.** 6 D. 1864. I, **1**, 512 (**5**, 449), pl. 82.
— **Della Noce.** 21 Ap. 1865. I, **2**, 130 (**6**, 114), pl. 31.
— **Della Noce.** 1 Je. 1868. I, **5**, 174 (**8**, 244), pl. 47.
— **Demeure.** 1 F. 1869. I, **6**, 30 (**9**, 46), pl. 7.
— **Deprez.** 28 My. 1868. I, **5**, 155 (**8**, 225), pl. 43.
— **Dines.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 235 (**7**, 375), pl. 73.
— **Dodge.** 20 My. 1871. II, **2**, 132 (**11**, 54), pl. 28.

FIRE-arm, breech-loading—continued.
— **Dondeville.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 373 (**14**, 482), pl. 86. Ad. **6**, 622 (**16**, 390), pl. 153.
— **Engel.** 18 Ag. 1875. II, **6**, 434 (**16**, 202), pls. 98, 99.
— **d'Erlanger.** 17 Ap. 1867. I, **4**, 112 (**7**, 252), pl. 34.
— **Farrington.** 6 Je. 1870. II, **1**, 236 (**10**, 236), pl. 57.
— **Ferreri.** 14 Mr. 1868. I, **5**, 42 (**8**, 112), pl. 12.
— **Ferrero.** 26 N. 1867. I, **4**, 385 (**8**, 26), pl. 119.
— **Ferrero.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 98 (**8**, 168). pl. 22. Ad. II, **1**, 214 (**10**, 214), pl. 51—Ex. **2**, 49 (**10**, 471); **2**, 87 (**11**, 9).
— **Forbes.** 30 Je. 1860. (**2**, 375.)* (*Sardinia.*)
— **Fosbery.** 20 S. 1884. II, **15**, 1001 (**34**, 221), pl. 261.
— **Frapolli ed al.** 7 O. 1865. I, **2**, 270 (**6**, 254), pl. 78.
— **Frattola.** 16 My. 1878. II, **9**, 303 (**20**, 158), pl. 83.
— **Garbe.** 12 S. 1881. II, **12**, 814 (**26**, 364), pl. 216.
— **Garbe.** 31 My. 1884. II, **15**, 608 (**33**, 328), pl. 166.
— **Gardner.** 25 Ja. 1883. II, **14**. 81 (**30**, 21), pl. 26.
— **Gardner.** 6 Ap. 1883. II, **14**, 368 (**30**, 308), pl. 106.
— **Gardner.** 23 My. 1883. II, **14**, 500 (**30**, 440), pl. 143.
— **Gardner.** 4 Ap. 1884. II, **15**, 356 (**33**, 76), pls. 96, 97.
— **Gavard et Millon.** 13 Jl. 1882. II, **13**, 638 (**28**, 410), pl. 174.
— **Gillion.** 28 Je. 1867. I, **4**, 207 (**7**, 347), pl. 70.
— **Giussani.** 7 O. 1865. I, **2**, 264 (**6**, 248), pl. 74.
— **Glisenti.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 89 (**7**, 229), pl. 28.
— **Glisenti.** 2 Mr. 1870. II, **1**, 77 (**10**, 77), pl. 18.
— **Glisenti.** 27 Ap. 1876. II, **7**. 208 (**17**, 160), pl. 48.
— **Green.** 6 Jl. 1877. II, **8**. 381 (**18**, 471), pl. 104. Ad. **9**, 129 (**19**, 484), pl. 35.
— **Grenelle.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 215 (**7**, 355). pl. 70.
— **Gye.** 27 Ja. 1883. II, **14**, 97 (**30**, 37), pl. 33.
— **Hadden.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 189 (**18**, 279), pl. 52.
— **Hanson.** 27 Ag. 1870. II, **1**, 339 (**10**, 339), pl. 85.
— **Harston.** 30 S. 1871. II, **2**, 337 (**11**, 259), pl. 72—Ex. **3**, 485 (**12**. 385).
— **Heeren.** 20 S. 1880. II, **11**, 631 (**24**, 232), pl. 182—Ex. **11**, 911 (**25**. 12).
— **Henry.** 19 Ag. 1871. II, **2**, 274 (**11**, 196), pl. 61. Ad. **3**, 484 (**12**, 384), pl. 117; **4**, 325 (**13**, 305), pl. 87—Ex. **5**, 351 (**14**, 460).
— **Hotchkiss.** 11 Jl. 1876. II, **7**, 343 (**17**, 295), pl. 78—Ex. **13**, 556 (**28**, 328).
— **Houghton.** 10 N. 1880. II, **11**, 797 (**24**, 398), pl. 229—Ex. **12**, 519 (**26**, 69).
— **Hubert, Léon e Comp.** 8 Ap. 1871. II, **2**, 95 (**11**, 17), pl. 17.
— **Jarre figlio.** 12 Ja. 1872. II, **3**, 9 (**11**, 409). pl. 1.
— **von Jeinsen.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 70 (**8**, 140), pl. 17.
— **Kaufmann.** 11 F. 1882. II. **13**, 97 (**27**, 369), pl. 30.
— **Kauser.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 95 (**7**, 255), pl. 30.
— **Krag.** 19 N. 1869. I, **6**. 424 (**9**, 440), pl. 139.
— **Kropatschek.** 7 N. 1874. II, **5**, 544 (**15**, 153), pl. 125—Ex. **11**, 842 (**24**, 443); **14**, 1030 (**31**, 470).
— **Langer.** 21 D. 1868. I, **5**, 419 (**8**, 490), pl. 128. Ad. **6**, 362 (**9**, 378), pl. 125.
— **Larsen's Rifle Company.** 12 Mr. 1884. II, **15**, 254 (**32**, 474), pl. 71.
— **Le Baron.** 24 Ja. 1870. II. **1**, 28 (**10**, 28), pl. 4.
— **Lee.** 20 Mr. 1875. II, **6**, 111 (**15**, 379), pl. 22.
— **Lindner.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 221 (**7**, 361), pl. 72.
— **Liprandi.** 31 D. 1869. I, **6**, 452 (**9**, 468), pl. 144.
— **Locher.** 3 F. 1869. I, **6**, 39 (**9**, 55), pl. 15.
— **Loewe.** 15 S. 1876. II, **7**, 446 (**17**, 398), pl. 111.
— **Loron.** 15 My. 1867. I, **4**, 162 (**7**, 302), pl. 46.
— **de Loutkowsky.** 19 N. 1883. II, **14**, 1125 (**32**, 65), pl. 300.
— **Maccari.** 2 S. 1868. I, **5**, 322 (**8**, 392).
— **Mannelicher.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 736 (**26**, 286), pl. 193.
— **Marcet.** 30 S. 1863. (**4**, 69.)*
— **Marelli e Marelli.** 13 S. 1871. II, **2**, 301 (**11**, 223), pl. 67.
— **Marelli.** 16 My. 1872. II, **3**, 201 (**12**, 101), pl. 55. Ad. **3**, 216 (**12**, 116), pl. 62.
— **Marelli.** 11 F. 1882. II, **13**, 94 (**27**, 366), pl. 29.
— **de Martini.** 29 S. 1868. I, **5**, 335 (**8**, 405), pl. 103.
— **Martini.** 13 S. 1871. II, **2**, 307 (**11**, 229), pl. 69.
— **Massa, Panzarasa e Andreani.** 19 N. 1869. I, **6**, 420 (**9**, 436), pl. 138.

FIRE-arm, breech-loading—continued.
— **Matthews.** 20 D. 1865. I, **3**, 289 (**7**, 115), pl. 81.
— **Matthews e Scott.** 10 S. 1873. II, **4**, 429 (**13**, 409), pl. 128.
— **Mauser fratelli e Comp.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 432 (**19**, 22), pl. 115.
— **Menichetti.** 29 S. 1868. I, **5**, 330 (**8**, 400), pl. 98.
— **Merolla fratelli.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 102 (**10**, 102), pl. 21.
— **Merrill.** 12 Ag. 1871. II, **2**, 359 (**11**, 181), pl. 55.
— **Milbank.** 29 S. 1868. I, **5**, 329 (**8**, 399), pl. 103—Ex. **6**, 368 (**9**, 381).
— **Milovanovitz-Koka.** 12 O. 1881. II, **12**, 910 (**25**, 460), pl. 245.
— **Minié.** 17 F. 1865. I, **2**, 53 (**6**, 37), pl. 13. Ad. **2**, 153 (**6**, 137), pl. 38.
— **Money.** 28 N. 1868. I, **5**, 381 (**8**, 452), pl. 108.
— **Moreno e Ferrero.** 25 My. 1870. II, **1**, 213 (**10**, 213), pl. 53.
— **Morris.** 26 D. 1867. I, **4**, 410 (**8**, 51), pl. 122—Ex. **6**, 9 (**9**, 25).
— **Muller.** 11 My. 1869. I, **6**, 185 (**9**, 201), pl. 63—Ex. II, **6**, 368 (**16**, 136).
— **Musso.** 12 O. 1866. I, **3**, 233 (**7**, 59), pl. 68. Ad. **5**, 79 (**8**, 149), pl. 18.
— **Musso.** 20 N. 1874. II, **5**, 566 (**15**, 175), pl. 134.
— **The National Arms and Ammunition Company, limited.** 12 D. 1872. II, **3**, 540 (**12**, 440), pl. 131.
— **Neustadt.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 29 (**8**, 99), pl. 9.
— **Nickerson.** 8 My. 1869. I, **6**, 181 (**9**, 197), pl. 51.
— **Noledi.** 22 Je. 1881. II. **12**, 559 (**26**, 109), pl. 136.
— **Nordenfelt.** 26 Jl. 1881. II, **12**, 657 (**26**, 207), pl. 159.
— **Norris.** 23 Ap. 1866. I, **3**, 113 (**6**, 439), pl. 37.
— **Norris.** 15 N. 1867. I, **4**, 374 (**8**, 15), pl. 116—Ex. II, **1**, 412 (**10**, 412).
— **Norris.** 28 Ap. 1868. I. **5**, 88 (**8**, 158), pl. 20.
— **Norris.** 16 Je. 1868. I, **5**, 200 (**8**, 270), pl. 66.
— **Peabody.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 9 (**7**, 148), pl. 3.
— **Pedersoli.** 6 S. 1877. II, **8**, 522 (**19**, 112), pl. 131.
— **Pennachia.** 30 S. 1873. II, **4**, 469 (**13**, 449), pl. 134.
— **Petito.** 3 Mr. 1865. I, **2**, 59 (**6**, 43), pl. 12.
— **Petitti di Roreto.** 7 Je. 1869. I. **6**, 257 (**9**, 273), pl. 82.
— **Pidault ed al.** 4 D. 1866. I, **3**, 274 (**7**. 100), pl. 67.
— **Pieri.** 17 Ap. 1875. II, **6**, 172 (**15**. 440), pl. 31.
— **Pietrobon, Colombo e Micheloni.** 14 F. 1870. II, **1**, 64 (**10**, 64), pl. 11.
— **Plews.** 2 Mr. 1867. I, **4**, 79 (**7**, 218), pl. 26.
— **von der Poppenburg.** 28 O. 1865. I, **2**, 292 (**6**, 276), pl. 85.
— **von der Poppenburg.** 3 D. 1866. I, **3**, 265 (**7**, 91).
— **Premoli e figlia.** 16 My. 1870. II, **1**, 206 (**10**, 206), pl. 54.
— **Ricco.** 30 S. 1860. (**2**, 420.)* (*Sardinia.*)
— **Richards.** 28 F. 1869. I, **6**, 69 (**9**, 85), pl. 18. Ad. **6**, 409 (**9**, 425), pl. 135.
— **Richards.** 22 F. 1870. II, **1**, 73 (**10**, 73), pl. 11.
— **de Rivière.** 13 F. 1867. I, **4**, 66 (**7**, 205), pl. 24.
— **Roden.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 308 (**8**, 378), pl. 97.
— **Rossi.** 16 O. 1871. II, **2**, 342 (**11**, 264). pl. 73.
— **Russell e Bartlett.** 29 Mr. 1884. II, **15**, 334 (**33**, 54), pl. 88.
— **Saez.** 30 S. 1863. (**4**, 67)*—Ex. I, **1**, 251 (**5**, 187).
— **Saez e Lozano.** 30 Je. 1862. (**3**, 280.)*
— **Sauerbrey.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 560 (**24**, 161), pl. 155.
— **Scarfò, Badioli, de Prata e Lamanna.** 16 F. 1871. II, **2**, 41 (**10**, 463), pl. 5—Ex. **2**, 45 (**10**, 467).
— **Schneider.** 11 S. 1867. I, **4**, 304 (**7**, 441), pl. 97. Ad. **5**, 51 (**8**, 121), pl. 14.
— **Scorrocchia.** 25 Ap. 1874. II, **5**, 185 (**14**, 294). pl. 40.
— **Scott.** 12 O. 1866. I, **3**, 221 (**7**, 47), pl. 65.
— **Semain.** 28 Ag. 1873. II, **4**. 417 (**13**, 397), pl. 110.
— **Serf.** 1 Je. 1868. I, **5**. 181 (**8**, 251), pl. 48.
— **Snider.** 6 F. 1865. I. **3**, 24 (**6**, 350), pls. 6, 7.
— **Società Fombuena.** 30 Jl. 1866. I, **3**, 179 (**7**, 5), pl. 55.
— **Società industriale svizzera.** 30 S. 1871. II, **2**, 334 (**11**, 256), pl. 69.

FIRE-arm, breech-loading—continued.
— **Soper.** 25 S. 1871. II, **2**, 321 (**11**, 243), pl. 68—Ex. **5**, 448 (**15**, 57); **8**, 547 (**19**, 547).
— **Soper.** 10 O. 1877. II, **8**, 586 (**19**, 176), pl. 149—Ex. **11**, 689 (**24**, 290).
— **Sparre.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 86 (**7**, 226), pl. 36.
— **Storm.** 30 S. 1861. (**3**, 124.)*
— **Terry.** 30 Je. 1878. (**2**, 85.)* (*Sardinia.*)
— **Toni e figlio.** 27 S. 1872. II, **3**, 447 (**12**, 347), pl. 108.
— **Toschi.** 28 F. 1869. I, **6**, 66 (**9**, 82), pl. 18.
— **Tribuzio e figlio.** 14 Jl. 1884. II, **15**, 789 (**34**, 9), pl. 214.
— **Trinquier.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 396 (**15**, 5), pl. 90.
— **Valasse.** 15 F. 1881. II, **12**, 130 (**25**, 180), pl. 31.
— **Varriale.** 24 S. 1885. II, **16**, 1181 (**37**, 251), pl. 261.
— **Venditti.** 8 F. 1872. II, **3**, 39 (**11**, 439), pl. 10.
— **Vitali.** 23 Ag. 1867. I, **4**, 284 (**7**, 424), pl. 87.
— **Werder.** 5 Je. 1871. II, **2**, 160 (**11**, 82), pl. 35.
— **Werndl.** 18 Ag. 1867. I, **4**, 278 (**7**, 418), pl. 92—Ex. II, **4**, 495 (**13**, 475).
— **Werndl.** 15 D. 1882. II, **13**, 1115 (**29**, 387), pl. 341.
— **Westly.** 31 D. 1858. (**2**, 144.)* (*Sardinia.*)
— **Williamson.** 18 Je. 1868. I, **5**, 218 (**8**, 288), pl. 66.
— **Wilson.** 16 Je. 1868. I, **5**, 203 (**8**, 273), pls. 64, 65.
— **Wilson.** 27 Ap. 1871. II, **2**, 117 (**11**, 39), pl. 24—Ex. **5**, 323 (**14**, 432).
— **Zanelli.** 29 S. 1868. I, **5**, 323 (**8**, 393), pl. 98.
— **Zega.** 22 My. 1866. I, **3**, 123 (**6**, 449), pl. 31.
— **Zeilinger.** 27 N. 1871. II, **2**, 423 (**11**, 345), pl. 87.
— **Zeller.** 1 My. 1872. II, **3**, 177 (**12**, 77), pl. 49.
— cartridge-guide. **Werndl.** 28 O. 1878. II, **9**, 659 (**21**, 14), pl. 199. Ad. **13**, 79 (**27**, 351).
— cock. **Beneventano** 12 Mr. 1872. II, **3**, 90 (**11**, 490), pl. 27.
— doubled-barreled. **Micheloni.** 12 F. 1867. I, **4**, 61 (**7**, 200), pl. 20.
— — **Micheloni.** 12 F. 1867. I, **4**, 62 (**7**, 201), pl. 24.
— sight. **Di Pietro e Agabiti.** 18 Je. 1869. I, **6**, 247 (**9**, 263), pl. 79.
capsule. **Andreani.** 31 D. 1856. (**1**, 138.)* (*Sardinia.*)
— **Dervault.** 3 N. 1864. I, **1**, 487 (**5**, 424).
cartridge ejector. **Venturi.** 5 N. 1879. II, **10**, 718 (**22**, 418), pl. 196. Ad. **12**, 296 (**25**, 346), pl. 71.
cartridge-feed. **Van Valmisberg.** 30 D. 1878. II, **9**, 807 (**21**, 162), pl. 239.
chamber. **de Nordenfelt.** 13 D. 1883. II, **14**, 1209 (**32**, 149), pl. 320.
— movable. **Valli.** 30 S. 1861. (**3**, 105.)*
converting. **Gérard-Lescuyer.** 14 My. 1874. II, **5**, 224 (**14**, 333), pl. 50.
— **Yver de la Bruchollerin.** 26 My. 1882. II, **13**, 485 (**28**, 257), pl. 131.
— muzzle into breech-loading. **Boglietti.** 30 S. 1866. I, **3**; 218 (**7**, 44), pl. 65.
— — **Bonnin.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 20 (**7**, 159), pl. 3.
— — **Morcni.** 28 My. 1868. I, **5**, 154 (**8**, 224), pl. 42.
cooling. **Villa.** 26 N. 1868. I, **5**, 378 (**8**, 449).
double-barreled. **Mazzocchi fratelli.** 25 S. 1871. II, **2**, 327 (**11**, 249), pl. 72.
— **Toni.** 27 Ag. 1870. II, **1**, 340 (**10**, 346), pl. 87.
electric. **American Electric Arms and Ammunition Company.** 17 N. 1885. II, **16**, 1378 (**37**, 448), pl. 309.
firing. **Jene.** 24 F. 1885. II, **16**, 237 (**35**, 307), pl. 50.
for various projectiles. **Chabert.** 17 Jl. 1869. I, **6**, 2 8 (**9**, 204), pl. 97.
loading. **Gaupillat.** 4 Ag. 1883. II, **14**, 782 (**31**, 222), pl. 209.
lock. **Della Noce.** 12 Ap. 1864. I, **1**, 97 (**5**, 33), pl. 11.
— **Jacoby.** 12 O. 1866. I, **3**, 223 (**7**, 49), pl. 66.
— **Kastli et Custer.** 31 D. 1862. (**3**, 401)*—Ex. I, **2**, 102 (**6**, 86); **2**, 103 (**6**, 87).
— **Menichetti.** 16 Ap. 1869. I, **6**, 146 (**9**, 162), pl. 45.
— **Terssen.** 10 Ja. 1869. I, **6**, 14 (**9**, 30), pl. 2—Ex. **6**, 455 (**9**, 471).
— **Tua.** 11 My. 1877. II, **8**, 264 (**18**, 354), pl. 72.
locking and unlocking. **Silver e Fletcher.** 7 N. 1885. II, **16**, 1348 (**37**, 418), pl. 300.
magazine. **Andreani ed al.** 28 My. 1868. I, **5**, 150 (**8**, 220), pl. 43.

FIRE-arm, magazine—continued.
— **Bertoldo.** 26 Ja. 1881. II, **12**, 21 (**25**, 71), pl. 5.
— **Furnitschek von Wehrstedk e Petry.** 16 O. 1884. II, **15**, 1092 (**34**, 312), pl. 278.
— **Gay e Guenot.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 39 (**21**, 239), pl. 10.
— **Lee.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 489 (**22**, 189), pl. 134—Ex. **16**, 778 (**36**, 348).
— **Lowe e Comp.** 14 My. 1880. II, **11**, 314 (**23**, 415), pl. 91.
— **de Loutkowsky.** 19 N. 1883. II, **14**, 1125 (**32**, 65), pl. 320.
— **Schmarda.** 9 Je. 1884. II, **15**, 650 (**33**, 370), pl. 177.
— **Spencer Arms Company.** 18 Ag. 1883. II, **14**, 816 (**31**, 256), pls. 220, 221.
— **Werndl.** 28 O. 1878. II, **9**, 669 (**21**, 15), pl. 202. Ad. **13**, 80 (**27**, 352); **13**, 297 (**28**, 69), pl. 79.
— **Werndl.** 28 O. 1878. II, **9**, 661 (**21**, 16), pl. 200.
— **Whitney.** 28 O. 1878. II, **9**, 672 (**21**, 27), pl. 206.
manufacture. **Stehelin.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 24 (**8**, 94), pl. 7.
— **Thompson.** 23 S. 1865. I, **2**, 248 (**6**, 232), pl. 66—Ex. **3**, 156 (**6**, 482).
movable breech. **Cei.** 7 Jl. 1882. II, **13**, 618 (**28**, 390), pl. 170.
obviating recoil in. **Voruz.** 27 O. 1865. I, **2**, 290 (**6**, 274), pl. 82.
parlor. **Heller.** 2 Mr. 1870. II, **1**, 75 (**10**, 75), pl. 16.
piston. **Perego.** 31 D. 1863. (**4**, 121.)*
plug. **Andreani.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 60 (**11**, 460), pl. 16. Ad. **5**, 58 (**14**, 167), pl. 8—Ex. **6**, 81 (**15**, 349).
— **Chassepot.** 31 D. 1857. (**2**, 48.)* (*Sardinia.*)
pocket-book, combined. **Frankenau.** 18 S. 1877. II, **8**, 546 (**19**, 136), pl. 136.
rack. **Lanzelotti.** 25 My. 1878. II, **9**, 323 (**20**, 178), pl. 89.
— **Lanzelotti.** 8 N. 1882. II, **13**, 991 (**29**, 263), pls. 291, 292—Ex. **16**, 971 (**37**, 41).
repeating. **Borione.** 7 My. 1868. I, **5**, 128 (**8**, 198), pl. 35.
— **Evans e Dennison.** 24 D. 1874. II, **5**, 630 (**15**, 239), pl. 149.
— **Gamma e Infanger.** 2 My. 1870. II, **1**, 192 (**10**, 192), pl. 51.
— **Jarre.** 30 Je. 1861. (**3**, 89)*—Ex. I, **4**, 219 (**7**, 359).
— **Jarre.** 26 My. 1866. I, **3**, 144 (**6**, 470), pl. 23.
— **Mannlicher.** 15 Ja. 1884. II, **15**, 41 (**32**, 261), pl. 10.
— **Mannlicher.** 30 Je. 1885. II, **16**, 786 (**36**, 356), pl. 179.
— **Mauser.** 12 Ap. 1881. II, **12**, 310 (**25**, 360), pl. 73. Ad. **13**, 515 (**28**, 287), pl. 140.
— **Maxim.** 17 Jl. 1884. II, **15**, 802 (**34**, 22), pl. 216—Ex. **16**, 883 (**36**, 453).
— **Nemez.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 704 (**26**, 254), pl. 179. Ad. **13**, 49 (**27**, 321), pl. 13; **13**, 115 (**27**, 384), pl. 34.
— **Oesterreichische Waffenfabriks-Gesellschaft.** 8 Je. 1878. II, **9**, 361 (**20**, 216), pl. 97.
— **Oesterreichische Waffenfabriks-Gesellschaft.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 460 (**20**, 315), pl. 133—Ex. **12**, 785 (**26**, 336); **15**, 479 (**33**, 199).
— **Oesterreichische Waffenfabriks-Gesellschaft.** 11 Mr. 1884. II, **15**, 250 (**32**, 470), pl. 69.
— **Oesterreichische Waffenfabriks-Gesellschaft.** 4 Ap. 1885. II, **16**, 389 (**35**, 459), pl. 89.
— **Oesterreichische Waffenfabriks-Gesellschaft.** 27 Je. 1885. II, **16**, 780 (**36**, 350), pl. 170.
— **Pond.** 15 Je. 1878. II, **9**, 371 (**20**, 226), pl. 102.
— **Rodini.** 17 F. 1865. I, **2**, 56 (**6**, 40), pl. 12.
— **Salvatore.** 20 Jl. 1877. II, **8**, 419 (**19**, 9), pl. 110.
— **Salvatore, d'Amore e Sabbatini.** 12 My. 1879. II, **10**, 293 (**21**, 473), pl. 78.
— **Schulhof.** 11 My. 1882. II, **13**, 409 (**28**, 181), pl. 105. Ad. **14**, 789 (**31**, 229), pl. 212.
— **Société industrielle suisse.** 21 Ja. 1884. II, **15**, 60 (**32**, 280), pls. 15, 16—Ex. **16**, 485 (**36**, 55).
— **Spencer Arms Company.** 18 Ag. 1883. II, **14**, 816 (**31**, 256), pls. 220, 221.
— **Thury.** 18 Ag. 1873. II, **4**, 389 (**13**, 339), pl. 102.
— **Venditti.** 27 F. 1875. II, **6**, 77 (**15**, 31), pl. 1 . Ad. **8**, 105 (**18**, 195), pl. 27—Ex. **9**, 80 (**19**, 4 5 .

FIRE-arm, repeating—continued.
— **Vetterlin.** 31 D. 1867. I, **4**, 429 (**8**, 70), pls. 127, 128. Ad. **5**, 314 (**8**, 384), pls. 95, 96—Ex. II, **2**, 433 (**11**, 355). Ad. **4**, 31 (**13**, 14), pl. 10—Ex. **4**, 596 (**14**, 76). Ad. **7**, 25 (**17**, 208), pl. 61.
— **Von Dormus.** 13 Ag. 1884. II, **15**, 881 (**34**, 101), pls. 232, 233.
— **Werndl.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 456 (**22**, 156), pl. 124.
— **Winchester.** 9 F. 1857. I, **4**, 49 (**7**, 188), pls. 18, 19—Ex. **5**, 198 (**8**, 268).
rest. **Volkersen et Leerbech.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 183 (**27**, 455), pl. 50.
revolver. **Bled.** 24 F. 1882. II, **13**, 121 (**27**, 393), pl. 34—Ex. **16**, 427 (**35**, 497).
— **Bled et Warnant.** 24 F. 1882. II, **13**, 122 (**27**, 394), pl. 34.
— **Breuer.** 3 Jl. 1865. I, **2**, 192 (**6**, 176), pl. 50.
— **Breuer.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 62 (**6**, 388), pl. 17.
— **Cherubin.** 23 F. 1881. II, **12**, 101 (**25**, 151), pl. 25.
— **de Dartein.** 22 Je. 1870. II, **1**, 258 (**10**, 258), pl. 74.
— **Fournachon.** 30 S. 1862. (**3**, 350.)*
— **Gabrielli.** 12 O. 1866. I, **3**, 219 (**7**, 45), pl. 65.
— **Galand.** 2 S. 1872. II, **3**, 400 (**12**, 300), pl. 100. Ad. **3**, 541 (**12**, 441), pl. 139.
— **Glisenti.** 13 S. 1869. I, **6**, 347 (**9**, 363), pl. 122.
— **Guerriero.** 30 S. 1861. (**3**, 114.)*
— **Guerriero.** 31 Mr. 1863. (**4**, 78.)*
— **Guerriero.** 24 S. 1861. I, **1**, 436 (**5**, 373), pl. 45.
— **Javelle.** 9 O. 1873. II, **4**, 483 (**13**, 463), pl. 136.
— **Jones.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 148 (**20**, 3), pl. 38—Ex. **12**, 229 (**25**, 279); **15**, 261 (**32**, 481).
— **Kaufmann e Warnant.** 30 D. 1878. II, **9**, 809 (**21**, 164), pl. 240.
— **Le Mat.** 11 My. 1869. I, **6**, 195 (**9**, 211), pl. 54. Ad. **6**, 351 (**9**, 367), pl. 118.
— **Le Mat.** 10 D. 1877. II, **8**, 701 (**19**, 294), pl. 186.
— **Marazzi e Fusi.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 133 (**15**, 401), pl. 25—Ex. **7**, 140 (**17**, 92).
— **Martin, Marres e Braendlin.** 21 D. 1880. II, **11**, 877 (**24**, 478), pl. 253—Ex. **13**, 40 (**27**, 312); **14**, 22 (**29**, 462); **15**, 33 (**32**, 253).
— **Mauser.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 188 (**20**, 43), pl. 48—Ex. **12**, 162 (**25**, 212).
— **Médaille.** 26 O. 1864. I, **1**, 475 (**5**, 412), pl. 54.
— **Merolla fratelli.** 29 Je. 1874. II, **5**, 316 (**14**, 425), pl. 73—Ex. **6**, 369 (**16**, 137).
— **Monticone.** 30 S. 1863. (**4**, 112.)*
— **Nagant.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 172 (**21**, 372), pl. 53. Ad. **13**, 606 (**28**, 378), pl. 166.
— **Noël ed al.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 113 (**6**, 97), pl. 26.
— **Owens.** 12 Ja. 1880. II, **11**, 15 (**23**, 116), pl. 6.
— **Ozanne e Drivon.** 31 D. 1870. II, **1**, 417 (**10**, 417), pl. 104.
— **Pirlot.** 14 F. 1873. II, **4**, 75 (**13**, 55), pl. 21. Ad. **4**, 410 (**13**, 390), pl. 109—Ex. **4**, 476 (**13**, 456).
— **Pirlot.** 15 N. 1877. II, **8**, 663 (**19**, 253), pl. 174. Ad. **9**, 23 (**19**, 378), pl. 4; **9**, 589 (**20**, 444).
— **Pirlot et Fresart.** 15 N. 1880. II, **11**, 805 (**24**, 406), pl. 233.
— **Priora fratelli.** 31 Mr. 1863. (**3**, 430.)* Ad. (**1**, 128).
— **Società Envalls Revolver, Patent Bolag.** 23 Je. 1885. II, **16**, 760 (**36**, 330), pl. 174.
— **Thornton de Mouncie e Kaufmann.** 25 Ag. 1877 II, **8**, 503 (**19**, 90), pl. 127—Ex. **11**, 604 (**24**, 265); **14**, 850 (**31**, 290).
— **Torricelli-Trevisani ed al.** 13 Ap. 1869. I, **6**, 132 (**9**, 148), pl. 42.
— **Squinzo.** 31 Mr. 1862. (**3**, 249.)*
— **de Steiger.** 10 S. 1873. II, **4**, 435 (**13**, 415), pl. 120.
— case. **Société Annener Gusstahlwerke.** 9 Je. 1885. II, **16**, 689 (**36**, 259), pl. 154.
rifled. **Jones.** 23 Je. 1866. I, **3**, 147 (**6**, 473), pl. 44—Ex. **4**, 126 (**7**, 265).
rifling. **Blakely.** 30 S. 1863. (**4**, 89.)*
sight. **Gilbert.** 11 Jl. 1882. II, **13**, 625 (**28**, 397), pl. 169. Ad. **13**, 98 (**30**, 38), pl. 31—Ex. **14**, 922 (**31**, 362).
— **Macredie.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 136 (**13**, 116), pl. 37—Ex. **7**, 107 (**17**, 59).
— **McGuigan.** 27 S. 1878. II, **9**, 587 (**20**, 442), pl. 183.
— **Morris.** 11 Je. 1881. II, **12**, 524 (**26**, 74), pl. 128.

FIRE-arm—continued.
trigger. **Garollo.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 349 (**17**, 301), pl. 85.
— guard. **Carrara.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 243 (**21**, 443), pl. 69.
FIRE-damp removing apparatus. **Garneri.** 26 F. 1876. II, **7**, 88 (**17**, 40).
FIRE-engine, chemical. **Stirnemann e Comp.** 20 F. 1877. II, **8**, 66 (**18**, 156), pls. 19, 20.
FIRE-escape. **de Aguirre y Lizaola.** 22 Ag. 1885. II, **16**, 1052 (**37**, 122), pl. 233.
Albert. 12 My. 1881. II, **15**, 518 (**33**, 238), pl. 134.
Biard. 15 S. 1876. II, **7**, 445 (**17**, 397), pl. 110.
Burgatti. 13 D. 1884. II, **15**, 1278 (**34**, 498), pl. 328.
Cetti e Trinchieri. 17 Ja. 1878. II, **9**, 2 (**19**, 357), pl. 1.
Christophe. 22 Jl. 1876. II, **7**, 377 (**17**, 329), pl. 92.
de Elorriaga y Rivas. 16 F. 1885. II, **16**, 202 (**35**, 272), pls. 41, 42.
Fremy. 11 N. 1874. II, **5**, 578 (**15**, 167), pl. 132.
Friborg. 21 Mr. 1885. II, **16**, 332 (**35**, 402), pls. 71, 72.
Gabrielli. 8 Ap. 1882. II, **13**, 306 (**28**, 78), pl. 82.
Guéroult e Blondel. 23 My. 1881. II, **12**, 439 (**25**, 489), pl. 110.
Guizzardi. 12 Ja. 1885. II, **16**, 36 (**35**, 106), pl. 7.
Malherbe. 31 Mr. 1882. II, **13**, 281 (**78**, 53), pl. 73.
Schmahl. 5 Jl. 1883. II, **14**, 662 (**31**, 102), pl. 182.
Tommasini. 6 S. 1884. II, **15**, 966 (**34**, 186), pl. 250.
Valle. 18 S. 1877. II, **8**, 526 (**19**, 116), pl. 131.
FIRE-extinguisher. **Bahr.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 291 (**28**, 63), pl. 78.
Baldissara. 18 Jl. 1882. II, **13**, 675 (**28**, 427), pl. 180.
Bañolas. 14 N. 1874. II, **5**, 553 (**15**, 162), pl. 131. Ad. **6**, 57 (**15**, 305), pl. 7—Ex. **11**, 945 (**25**, 46); **12**, 1060 (**27**, 110).
Bauer. 21 F. 1883. II, **14**, 185 (**30**, 125), pl. 52.
Bauer. 11 D. 1883. II, **14**, 1198 (**32**, 138), pl. 316.
Bauer. 15 Ag. 1885. II, **16**, 1014 (**37**, 84).
Bernheim. 6 Ap. 1883. II, **14**, 366 (**30**, 306), pl. 107.
Bertelli. 24 F. 1882. II, **13**, 125 (**27**, 397), pl. 33.
Beyhl. 25 Ag. 1877. II, **8**, 496 (**19**, 86), pl. 126.
Bion e Kratzenstein. 13 Ag. 1881. II, **12**, 316 (**25**, 366), pl. 74.
Carlier. 23 S. 1865. I, **2**, 251 (**6**, 235), pl. 72. Ad. **3**, 87 (**6**, 413), pl. 29.
Del Giudice. 10 O. 1877. II, **8**, 587 (**19**, 177), pl. 146.
Dick. 16 Jl. 1875. II, **6**, 367 (**16**, 135), pl. 78.
Emmerling e Comp. 1 F. 1883. II, **14**, 113 (**30**, 53).
Forster. 30 Ap. 1883. II, **14**, 437 (**30**, 377), pl. 121.
Havens Royce per la Harden Star Hand Grenade Fire Extinguishing Comp. 11 Ap. 1885. II, **16**, 417 (**35**, 487), pl. 101.
de Manclerc. 13 Je. 1885. II, **16**, 713 (**36**, 283), pl. 156.
Mönck. 29 My. 1883. II, **14**, 539 (**30**, 479), pl. 155. Ad. **14**, 917 (**31**, 357), pl. 245.
Nazari. 18 S. 1877. II, **8**, 529 (**19**, 119), pl. 131. Ad. **9**, 557 (**20**, 412), pl. 174—Ex. **14**, 949 (**31**, 389).
Oriolle. 30 S. 1881. II, **12**, 879 (**26**, 429), pl. 236.
Petit. 1 Je. 1868. I, **5**, 164 (**8**, 234), pl. 4.
Ponchia. 11 Ja. 1875. II, **7**, 10 (**16**, 462), pl. 2. Ad. **7**, 499 (**17**, 452).
Ponchia fratelli. 26 Je. 1877. II, **8**, 358 (**18**, 448), pl. 97.
Putzeys. 4 Je. 1885. II, **16**, 667 (**36**, 237), pl. 148.
Reuss. 11 Je. 1885. II, **16**, 697 (**36**, 267), pl. 154.
Sessa. 15 F. 1883. II, **14**, 142 (**30**, 82).
Società Bañolas e Comp. 4 Ja. 1872. II, **3**, 2 (**11**, 402), pl. 9. Ad. II, **3**, 45 (**11**, 445); **3**, 560 (**12**, 460), pl. 141.
Société Girard et Cie. 14 Je. 1877. II, **8**, 340 (**18**, 430), pl. 93.
Stanton. 31 Jl. 1873. II, **4**, 376 (**13**, 356), pl. 96.
von Trotha. 5 Je. 1883. II, **14**, 570 (**31**, 10).
Vankeerberghen. 17 Ag. 1882. II, **13**, 743 (**29**, 15), pl. 209.
Ziembinski, Szwambaum e Styputkowski. 17 Ag. 1883. II, **14**, 801 (**31**, 211), pl. 218.
FIRE-extinguishing car. **Merighi.** 30 S. 1858. (**2**, 150.)* (*Sardinia.*)
compound. **Fuchmann.** 11 Je. 1881. II, **12**, 523 (**26**, 73).

FIRE-extinguishing—continued.
liquid. **Rolland.** 19 Je. 1878. II, **9**, 385 (**20**, 240).
FIRE-kindler. **Fallnicht e Berend.** 9 F. 1884. II, **15**, 129 (**32**, 349), pl. 38.
Gruber. 11 F. 1885. II, **16**, 182 (**35**, 252).
Lebherz. 12 Ja. 1885. II, **16**, 39 (**35**, 109), pl. 8.
Legendre. 7 My. 1868. I, **5**, 116 (**8**, 186).
Navarre. 9 D. 1884. II, **15**. 1250 (**34**, 470), pl. 314.
Ostlund. 6 D. 1876. II, **7**, 577 (**18**, 30).
Pedrazzi. 31 D. 1884. II, **15**, 1341 (**35**, 61), pl. 331.
de Pellon ed al. 9 Ag. 1867. I, **4**, 269 (**7**, 409).
Romain. 25 Mr. 1878. II, **9**, 151 (**20**, 6), pl. 39.
FIRE-place. **Biolley.** 31 Mr. 1861. (**3**, 17.)*
Buhrer. 18 Ap. 1867. I, **4**, 115 (**7**, 255), pl. 38.
Burkart e Grüring. 17 N. 1885. II, **16**. 1372 (**37**, 442), pl. 307.
Eisenwerk-Kaiserslautern. 13 Ag. 1880. II, **11**, 553 (**24**, 154), pl. 153. Ad. **11**. 791 (**24**, 392), pl. 229—Ex. **14**. 980 (**31**, 420).
Gazzotti. 24 S. 1881. II, **12**, 828 (**26**, 378), pl. 215.
Legrand. 30 Je. 1857. (**1**, 394.)* (*Sardinia.*)
Massazza. 14 Mr. 1868. I, **5**, 45 (**8**, 115), pl. 13; II, **2**, 93 (**11**, 15).
Morris e Wood. 21 Mr. 1884. II, **15**, 294 (**33**, 14), pl. 77.
lining. **Wallet.** 21 Ag. 1882. II, **13**, 752 (**29**, 24), pl. 213.
reverberatory. **Sanino.** 30 Je. 1858. (**2**, 96.) Ad. (**1**, 89).* (*Sardinia.*)
smoke-consuming. **Duport.** 25 O. 1871. II, **2**, 377 (**11**, 299), pl. 83.
FIRE-proof coating. **Nagel.** 7 Ap. 1882. II, **13**, 299 (**28**, 71). Ad. **14**, 953 (**31**. 393)—Ex. **14**, 1251 (**32**, 191).
clothing. **Ostberg.** 11 D. 1875. II, **6**, 650 (**16**, 418), pl. 163—Ex. **8**, 13 (**18**, 105); **9**, 16 (**19**, 371).
liquid. **Ceroni.** 31 Ja. 1882. II, **13**, 76 (**27**, 348).
theater curtain. **von Falkenhausen.** 27 Ja. 1882. II, **13**, 60 (**27**, 332), pl. 15.
FIRE-proofing. **Borghi.** 9 Ap. 1864. I, **1**, 88 (**5**, 24).
Borghi. 7 Jl. 1876. II, **7**, 332 (**17**, 284).
Tassara. 13 S. 1871. II, **2**, 297 (**11**, 219).
Tassara. 31 D. 1875. II, **6**, 680 (**16**, 448).
cloth. **Notz e Konrad.** 10 Mr. 1885. II, **16**, 291 (**35**, 361).
compound. **Borghi.** 24 Ap. 1870. II, **1**, 168 (**10**, 168).
— **Martin.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 29 (**21**, 229).
— **Nanetti.** 29 Jl. 1881. II, **12**, 689 (**26**, 239). Ad. **13**, 369 (**28**, 141).
liquid. **Gimenez e Yrigoyen.** 25 My. 1883. II, **14**, 514 (**30**, 454).
— **Rolland.** 19 Je. 1878. II, **9**, 385 (**20**, 240).
paper. **Meyer.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 475 (**33**, 195).
wood. **de La Sala.** 27 Ag. 1879. II, **10**, 574 (**22**, 274).
FIRE-works manufacture. **Sweetser.** 26 S. 1885. II, **16**, 1192 (**37**, 262), pl. 263.
FIRING by oil. **Agnellet.** 12 Mr. 1872. II, **3**, 89 (**11**, 489), pl. 26.
FISHING-line manufacture. **Procopé.** 22 Mr. 1873. II, **4**, 128 (**13**, 168), pl. 35.
FLASH light, marine. **Société internationale d'éclairage.** 30 N. 1882. II, **13**, 1072 (**29**, 344), pls. 324, 325.
light signal. **Pintsch.** 27 N. 1883. II, **14**, 1155 (**32**, 95), pl. 305. Ad. **16**, 1337 (**37**, 407), pls. 298, 299.
signal. **Bruce.** 17 O. 1885. II, **16**, 1263 (**37**, 333), pl. 276.
— **Mitchell e Mayo.** 25 O. 1871. II, **2**, 360 (**11**, 282), pl. 77.
FLASK. *See also* Pocket.
Société anonyme email et metallwaarenfabrik Zug. 22 Mr. 1884. II, **15**, 304 (**33**, 24), pl. 79.
camp. **Cerini.** 9 F. 1867. I, **4**, 46 (**7**, 185), pl. 13. Ad. **4**, 381 (**8**, 22), pl. 117.
FLAT-iron. **Asbury.** 27 F. 1877. II, **8**, 78 (**18**, 108), pl. 21.
Dulken. 2 Mr. 1883. II, **14**, 215 (**30**, 155), pl. 65.
Kent. 11 Ja. 1877. II, **8**, 5 (**18**, 95), pl. 1.
Raimondo. 24 S. 1864. I, **1**, 441 (**5**, 378), pl. 46.
Sohmann. 15 D. 1877. II, **8**, 717 (**19**, 307), pl. 189.
Turricelli. 28 F. 1880. II, **11**, 115 (**23**. 216), pl. 39.
grinding and polishing machine. **Asbury.** 27 F. 1877. II, **8**, 78 (**18**, 168), pl. 21.
heater. **Rossi.** 20 Ap. 1878. II, **9**, 211 (**20**, 66), pl. 53.
FLAT-iron heater—continued.
— internal. **Unger.** (**2**, 426.)* (*Sardinia.*)
self-heating. **Hess.** 23 F. 1884. II, **15**, 187 (**32**, 407), pl. 57.
FLAX braking and thrashing. **Connor.** 30 S. 1867. I, **4**, 322 (**7**, 462), pl. 101—Ex. **4**, 342 (**7**, 483).
decorticating. **Burrows.** 22 Ag. 1883. II, **14**, 838 (**31**. 278), pl. 227.
drawing machine. **Good.** 17 S. 1875. II, **6**. 479 (**16**, 247), pls. 113, 114—Ex. **9**, 564 (**20**, 419).
hackling. **Horner.** 28 Je. 1878. II, **9**, 401 (**20**, 256), pls. 116, 117.
preparing. **Burbon e Pye.** 31 D. 1856. (**1**, 327.)* (*Sardinia.*)
— machine. **Picciotto.** 30 D. 1856. (**1**, 329.)* (*Sardinia.*)
steeping machine. **Muchin.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 550 (**24**, 151), pl. 153.
stripping machine. **Cicero.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 212 (**17**, 164), pl. 48.
treating. **Knab.** 23 My. 1882. II, **13**, 473 (**28**, 245).
treatment. **Brault.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 223 (**7**, 363).
FLOAT. **Danuelle.** 30 S. 1858. (**2**, 131.)* (*Sardinia.*)
Ghisi. 30 S. 1862. (**3**, 309.)*
Vidal. 7 Jl. 1883. II, **14**, 687 (**31**. 127), pl. 183.
anchoring. **Goldsmith.** 12 D. 1882. II, **13**, 1096 (**29**, 368), pl. 336.
FLOOR. **Lublinski.** 28 Je. 1878. II, **9**, 403 (**20**, 258), pl. 114.
Majnardi. 13 N. 1880. II, **11**, 800 (**24**. 401), pl. 229. Ad. **12**, 542 (**26**, 92)—Ex. **13**, 1091 (**29**, 363).
Strauss. 30 Ja. 1880. II, **11**, 42 (**13**. 143), pl. 12.
Zari. 14 My. 1881. II, **12**, 414 (**25**. 484).
coating, cork. **Marinoni.** 11 My. 1881. II, **12**, 396 (**25**. 446).
stable. **Pazzoni.** 7 F. 1877. II, **8**, 53 (**18**, 143), pl. 15.
waterproof. **Damman e Cassard.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 348 (**35**, 418), pl. 77.
waxing brush. **Alman.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 131 (**12**, 31), pl. 41.
wood and terra cotta. **Bruno.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 500 (**20**, 355), pl. 151.
FLOORING. *See also* Sheet metal.
Maitre. 25 S. 1873. II, **4**, 466 (**13**, 446), pl. 132.
Putney. 22 My. 1885. II, **16**, 616 (**36**, 186), pl. 132.
Werner e Wildhagen. 17 D. 1885. II, **16**, 1488 (**38**, 58), pl. 334.
wood and pasteboard. **Frenaunay.** 4 Mr. 1870. II, **1**. 83 (**10**, 83), pl. 17.
FLOUR bolt. **Brzesky.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 442 (**33**, 162), pl. 114.
— **Cabanes.** 23 Ag. 1872. II, **3**, 376 (**12**, 276), pls. 94, 95.
— **Cabanes.** 4 Jl. 1878. II, **9**, 421 (**20**, 276), pl. 122.
— **Comparini.** 30 Je. 1884. II, **15**, 737 (**33**, 457), pl. 203.
— **Escher Wyss et Comp.** 23 Je. 1885. II, **16**, 756 (**36**, 326), pl. 173.
— **Federighi.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 136 (**12**, 36), pl. 44.
— **Feistel.** 24 Mr. 1877. II, **8**. 136 (**18**, 226), pl. 38.
— **Kreiss.** 7 Ap. 1885. II, **16**, 392 (**35**, 462), pls. 89, 90.
— **Natili.** 29 S. 1868. I, **5**, 326 (**8**, 397), pl. 92.
— **Pinet.** 16 Je. 1885. II, **16**, 728 (**36**, 298), pl. 159.
— **Render.** 30 D. 1872. II, **3**, 566 (**12**, 466), pl. 134.
— **Seck.** 15 My. 1879. II, **10**, 284 (**21**. 484), pl. 79—Ex. **11**, 364 (**23**, 465).
— **Société anonyme pour les procédés brevetés de farinerie Saint-Requier.** 20 Mr. 1884. II, **15**, 284 (**33**, 4), pl. 75.
— **Venturi.** 21 Je. 1856. I, **3**, 145 (**6**, 471), pl. 49.
— **Vittecoq.** 12 Ap. 1864. I, **1**, 94 (**5**, 30). pl. 10.
— **Weber et Bünzli.** 30 Mr. 1880. II, **11**, 274 (**23**, 375), pls. 80, 81.
— **Weick.** 27 D. 1882. II, **13**, 1140 (**29**, 412). pl. 347.
— **Winkler.** 22 O. 1885. II, **16**, 1285 (**37**, 355), pl. 282.
— centrifugal. **Daverio.** 14 D. 1884. II, **15**, 1290 (**35**, 10), pl. 331.
— — **Janssen.** 27 D. 1883. II, **14**, 1258 (**32**, 198), pl. 333.
— — **Kahl.** 12 N. 1883. II, **14**, 1110 (**32**, 50), pl. 291.

FLOUR bolt, centrifugal—continued.
— — **Martin.** 10 D. 1877. II, **8**, 713 (**19**, 303), pl. 187. Ad. **9**, 107 (**19**, 462), pl. 29—Ex. **15**, 27 (**32**, 247).
— — **Scharbau.** 27 D. 1883. II, **14**, 1257 (**32**, 197), pl. 332.
— — **Winkler.** 13 F. 1885. II, **16**, 193 (**35**, 263), pl. 39. Ad. **16**, 729 (**36**, 299), pl. 159.
manufacture. **Carr.** 8 O. 1870. II, **1**, 372 (**10**, 372), pl. 98—Ex. **2**, 310 (**11**, 232); **4**, 141 (**13**, 121); **7**, 477 (**17**, 429).
— **Muir.** 17 N. 1875. II, **6**, 596 (**16**, 364).
— from lupine. **Grande e Bioley.** 8 Jl. 1872. II, **3**, 298 (**12**, 198).
mill. **Krompff.** 27 Jl. 1864. I, **1**, 394 (**5**, 331), pl. 40.
mixer. **Le Mée.** 25 O. 1881. II, **12**, 953 (**27**, 3), pl. 256.
packing. **Société des usines de Veverz et Montreux.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 168 (**21**, 368).
utilizing. **Peirano e figlio.** 31 D. 1858. (**2**, 175.)* (*Sardinia.*)
waste, regrinding. **Natili e Rimbotti.** 21 Mr. 1862. (**3**, 219.)*
FLOWER, artificial. **Frollo.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 235 (**30**, 175).
— mounting machine. **Levinsohn.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 374 (**17**, 326), pl. 93.
FLOWER pot. **Damiano.** 29 My. 1883. II, **14**, 538 (**30**, 478), pl. 150.
FLUE. **Biolley.** 31 D. 1859. (**2**, 292.)* (*Sardinia.*)
corrugated. **Fox.** 20 O. 1877. II, **8**, 598 (**19**, 188), pl. 147.
— **Grimaud.** 27 N. 1877. II, **8**, 678 (**19**, 268), pl. 179.
FLUID, imponderable, called "vital." **Ziegler.** 15 N. 1866. I, **3**, 248 (**7**, 74).
FLUID metal press. **The Compressed Steel Co.** 30 Je. 1885. II, **16**, 785 (**36**, 355), pl. 179.
pressure regulator. **Belleville.** 4 D. 1866. I, **3**, 279 (**7**, 105), pl. 78. Ad. **4**, 184 (**7**, 324), pl. 50.
treating, for transportation. **Eiseman.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 854 (**31**, 294).
FLUTE. **Bergonzoni.** 29 N. 1879. II, **10**, 795 (**22**, 495), pl. 219.
Briccialdi. 23 O. 1869. I, **6**, 387 (**9**, 403), pl. 131.
Briccialdi. 28 D. 1871. II, **2**, 465 (**11**, 387), pl. 93.
Briccialdi. 22 F. 1882. II, **13**, 120 (**27**, 392), pl. 31—Ex. **14**, 1182 (**32**, 122). Ad. **14**, 1187 (**32**, 127), pl. 315.
Lazzeri. 13 Ag. 1880. II, **11**, 566 (**24**, 167), pl. 157.
Rampone. 26 Ap. 1879. II, **10**, 200 (**21**, 450), pl. 72.
FLUTING. **Merle sœurs.** 16 Mr. 1880. II, **11**, 143 (**23**, 244), pl. 49.
machine. **Gautherin.** 21 Mr. 1883. II, **14**, 295 (**30**, 235), pl. 89.
FLYING machine. **Girard.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 405 (**35**, 475), pls. 94–96.
FLY-wheel. **Bondeville.** 9 Mr. 1882. II, **13**, 170 (**27**, 442), pl. 46.
FOOD, beef's blood. **Menarini.** 20 O. 1883. II, **14**, 1041 (**31**, 481).
compound. **Bravais.** 28 F. 1882. II, **13**, 144 (**27**, 416).
preparation. **Lucas et de Briges.** 30 S. 1856. (**1**, 356.)* (*Sardinia.*)
warmer. **Bevan ed al.** 20 D. 1866. I, **3**, 290 (**7**, 116), pl. 82.
FOOT, universal. **Thurzò.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 335 (**30**, 275), pl. 99—Ex. **15**, 391 (**33**, 111).
FORD. **Bosoni.** 19 Ap. 1882. II, **13**, 337 (**28**, 109), pl. 91.
FORGE. **Orlando e Comp.** 30 S. 1858. (**2**, 136.)* (*Sardinia.*)
Rathgeb. 14 F. 1870. II, **1**, 66 (**10**, 66), pl. 12—Ex. **3**, 32 (**11**, 432).
portable. **Enfer.** 20 Mr. 1875. II, **6**, 117 (**15**, 385), pl. 23.
FORK. *See also* Tuning.
handle. **Barberis.** 31 D. 1873. II, **4**, 626 (**14**, 106).
knife, and spoon combined. **Altmannsdorfer Metallwaarenfabrik Ockermüller e Comp.** 27 O. 1882. II, **13**, 976 (**29**, 248).
— **Praunegger.** 14 Jl. 1882. II, **13**, 644 (**28**, 416), pl. 175.
FORK—continued.
manufacture. **Gurlino e Chapoutot.** 26 Mr. 1872. II, **3**, 118 (**12**, 18), pl. 32.
— **Street.** 20 O. 1885. II, **16**, 1275 (**37**, 345), pl. 277.
— and decorating. **Vetter.** 29 Ag. 1884. II, **15**, 940 (**34**, 160), pl. 245.
— iron. **Lancina.** 21 D. 1868. I, **5**, 427 (**8**, 498), pl. 130—Ex. II, **2**, 180 (**11**, 102).
— machine. **Fleetwood.** 15 Mr. 1866. I, **3**, 76 (**6**, 402), pl. 25—Ex. **4**, 98 (**7**, 238).
FORM. *See* Type.
FORTIFICATION. **Krupp.** 21 My. 1884. II, **15**, 562 (**33**, 282), pls. 150–152.
Mougin. 2 Je. 1885. II, **16**, 659 (**36**, 229), pl. 146.
portable. **Litta-Biunie.** 10 D. 1877. II, **8**, 712 (**19**, 302), pl. 187.
revolving tower. **Timby.** 19 D. 1885. II, **16**, 1491 (**38**, 61), pl. 335.
FOUNDATION. **Edward.** 30 Je. 1860. (**2**, 362.)* (*Sardinia.*)
parlor. **Finsch.** 28 O. 1878. II, **9**, 649 (**21**, 4), pls. 201, 202.
FRAME. *See* Hot bed, Picture, Silk cocoon, Silk-worm, Type composing, Window.
FREEZER. *See also* Ice cream.
Marshall. 2 Ap. 1885. II, **16**, 380 (**35**, 450), pl. 88.
Nobel. 29 Mr. 1881. II, **12**, 243 (**25**, 293).
FREEZING mixture. **Bacquie.** 26 Jl. 1880. II, **11**, 507 (**24**, 108).
— **Baeschlin.** 24 N. 1885. II, **16**, 1402 (**37**, 472).
— **Brun.** 25 Mr. 1876. II, **7**, 143 (**17**, 95). Ad. **7**, 435 (**17**, 387)—Ex. **8**, 261 (**18**, 351).
— **Corsico.** 10 O. 1877. II, **8**, 577 (**19**, 167).
— **Corsico-Piccolino.** 15 D. 1879. II, **10**, 826 (**23**, 26).
— **de Harilaoz.** 18 S. 1877. II, **8**, 548 (**19**, 138).
— **Julien.** 6 N. 1880. II, **11**, 785 (**24**, 386).
— **Martin.** 5 My. 1874. II, **5**, 208 (**14**, 317), pl. 46—Ex. **8**, 314 (**18**, 404).
— **Quaro.** 3 Je. 1881. II, **12**, 494 (**26**, 44).
— **Seidenschwang.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 442 (**22**, 142).
— **Siciliano e Avitabile.** 10 Je. 1882. II, **13**, 530 (**28**, 302).
— **Turrettini.** 27 F. 1877. II, **8**, 77 (**18**, 167).
— recovering salt from. **Lucifero.** 11 D. 1875. II, **6**, 653 (**16**, 421).
FRICTION surface composition. **Gwynn.** 30 Ap. 1870. II, **1**, 182 (**10**, 182).
FRUIT-curing compound. **Migneco.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 480 (**19**, 70).
dried, packing. **Conte.** 18 O. 1882. II, **13**, 943 (**29**, 215), pl. 276.
juice, lemon, orange, etc. **Felice, Genoese Zerbi e Comp.** 28 Ap. 1885. II, **16**, 481 (**36**, 51).
zest removing. **Méligne.** 13 Ja. 1875. II, **6**, 18 (**15**, 286), pl. 5.
FUEL. **Coscioni.** 21 S. 1885. II, **16**, 1178 (**37**, 248).
agglomerating. **Dutrail de Morges.** 30 S. 1859. (**2**, 349.)* (8.) (*Sardinia.*)
artificial. **Barker.** 29 S. 1868. I, **5**, 337 (**8**, 407)—Ex. II, **1**, 88 (**10**, 88).
— **Beltramo.** 30 S. 1855. (**1**, 26.)* (*Sardinia.*)
— **Bergeron.** 16 Je. 1865. I, **2**, 166 (**6**, 150).
— **Billebault.** 22 F. 1873. II, **4**, 86 (**13**, 46).
— **Bocquet e Benard.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 43 (**13**, 23), pls. 12, 13.
— **Bonandi.** 17 Je. 1872. II, **3**, 254 (**12**, 154).
— **Bruti ed al.** 1 Ap. 1864. I, **1**, 71 (**5**, 7), pl. 6; **2**, 122 (**5**, 7)—Ex. **3**, 140 (**6**, 466).
— **Coari.** 17 F. 1865. I, **2**, 54 (**6**, 38).
— **Coari ed al.** 2 F. 1865. I, **2**, 39 (**6**, 23).
— **Coari ed al.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 67 (**6**, 51).
— **Coppini e Bossi.** 28 Ja. 1881. II, **12**, 24 (**25**, 74).
— **Corcione.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 87 (**14**, 196), pl. 17.
— **Costa.** 9 N. 1870. II, **1**, 383 (**10**, 383).
— **Damele.** 9 Je. 1884. II, **15**, 643 (**33**, 363).
— **Danemary de la Marquizière.** 1 D. 1869. I, **6**, 446 (**9**, 462).
— **Dubosq.** 10 S. 1861. I, **4**, 302 (**7**, 442). Ad. **5**, 317 (**8**, 387)—Ex. **5**, 318 (**8**, 388).
— **Ferrero.** 31 Ja. 1874. II, **5**, 41 (**14**, 150).
— **Ferro.** 20 N. 1873. II, **4**, 547 (**14**, 27).

FUEL, artificial—continued,
— **Filiberti.** 28 My. 1868. I, **5**, 159 (**8**, 229).
— **Fischer.** 12 Mr. 1855. 111.* (*Sardinia.*)
— **Forbes.** 28 N. 1873. II, **4**, 566 (**14**, 46).
— **Fuchs et Brunel.** 29 Jl. 1874. II, **5**, 352 (**14**, 461), pl. 82.
— **Fusi.** 27 D. 1875. II, **6**, 667 (**16**, 435). Ad. **8**, 601 (**19**, 191).
— **Gazagne.** 17 Jl. 1868. I, **5**. 237 (**8**, 307).
— **Giussani.** 30 Je. 1855. (**1**, 1.)* (*Sardinia.*)
— **Greven.** 23 Mr. 1882. II, **13**, 231 (**28**, 3).
— **Gualazzi.** 17 S. 1875. II, **6**, 480 (**16**, 248), pl. 109.
— **Hess.** 17 N. 1875. II, **6**, 588 (**16**, 356).
— **Maffiodo.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 269 (**8**, 339).
— **Martin.** 22 S. 1873. II, **4**, 460 (**13**, 440). Ad. **4**, 489 (**13**, 469).
— **Mori.** 30 Je. 1856. (**1**, 196.)* (*Sardinia.*)
— **Mottura.** 7 N. 1874. II, **5**, 543 (**15**, 152).
— **Nobili e Paoletti-Perini.** 31 D. 1873. II, **4**, 621 (**14**, 101).
— **Peretti e D'Ormea.** 14 My. 1885. II, **16**, 574 (**36**, 144).
— **Petich e Romano.** 29 Je. 1874. II, **5**, 319 (**14**, 428).
— **Petri.** 8 Je. 1881. I, **12**, 516 (**26**, 66).
— **Pradice Pozzi e Comp.** 13 My. 1875. II, **6**, 238 (**16**, 6).
— **Ramorino.** 21 Mr. 1882. II (**27**, 487)—Ex. **14**, 381 (**30**, 321).
— **Remorino.** 21 Mr. 1882. II, **13**, 215 (**27**, 487).
— **Santacroce.** 27 S. 1872. II, **3**, 445 (**12**, 345), pl. 188.
— **Settembrini.** 29 D. 1874. II, **5**, 636 (**15**, 245), pls. 153, 154.
— **Stocker.** 12 S. 1865. I, **2**, 235 (**6**, 219), pl. 62.
— **Tiget e Schiapparelli.** 22 S. 1853. 60.* (*Sardinia.*)
— **Wilkinson.** 19 Jl. 1875. II, **6**, 388 (**16**, 156).
— **Zienkcwicz.** 31 Mr. 1863. (**3**, 489.)*
— from olive refuse. **Daninos e Enriques.** 17 Je. 1870. II, **1**, 247 (**10**, 247).
brick. **Rocca.** 23 Je. 1879. II, **10**, 398 (**22**, 98).
— **Rocca.** 23 Je. 1882. II (**22**, 98)—Ex. **13**, 620 (**28**, 392).
— manufacture. **Chinaglia.** 18 Je. 1854. 89.* (*Sardinia.*)
— — **Cory e Cory.** 12 Ap. 1872. II, **4**, 172 (**13**, 152), pl. 47.
burning moist. **Società generale di metallurgia.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 140 (**15**, 408), pl. 26.
compressing. **Kingsfort.** 31 D. 1855. (**1**, 126.)* (*Sardinia.*)
combustion refuse. **Waldeck.** 10 My. 1884. II, **15**, 506 (**33**, 226). Ad. **15**, 697 (**33**, 417).
economizing. **Joly de Marval.** 10 O. 1869. I, **4**, 338 (**7**, 479), pl. 103.
furnace, artificial. **Damele.** 9 Je. 1884. II, **15**, 644 (**33**, 364), pl. 177.
lignite. **Ponsard.** 28 O. 1865. I, **2**, 295 (**6**, 279).
liquid. **Tonini.** 30 Je. 1856. (**1**, 188.)* Ad. (**1**, 22). (*Sardinia.*)
manufacture. **Barker.** 19 My. 1873. II, **4**, 235 (**13**, 215).
— **Calza-Cramer.** 8 O. 1870. II, **1**, 368 (**10**, 368)—Ex. **4**, 493 (**13**, 473); **6**, 540 (**16**, 308); **7**, 494 (**17**, 447).
— **Lafage.** 28 Je. 1879. II, **10**, 406 (**22**, 106), pl. 118.
— **Lodge.** 1 My. 1872. II, **3**. 187 (**12**, 87).
— **Mottura.** 6 Jl. 1880. II, **11**, 459 (**24**, 60).
— **Rae.** 22 F. 1873. II, **4**, 85 (**13**, 68), pl. 25—Ex. **5**, 84 (**14**, 193).
— **Ragazzi.** 30 S. 1876. II, **7**, 481 (**17**, 433).
— **Schacht, Usiglio e Comp.** 24 My. 1876. II, **7**, 257 (**17**, 209).
— **Zienkowicz.** 11 Ja. 1877. II, **8**, 4 (**18**, 94), pl. 2.
— coal. **Cabella.** 17 N. 1885. II, **16**, 1371 (**37**, 441), pl. 305.
— from coal-dust. **Ménand.** 28 O. 1865. I, **2**, 294 (**6**, 278).
— — **Remorino.** 12 Ja. 1885. II, **16**, 40 (**35**, 110).
metal reducing. **Gwynne.** 30 S. 1855. (**1**, 57.)* (*Sardinia.*)
molding machine. **Defrasne.** 31 D. 1862. (**3**, 424.)*
olive. **Ponsard.** 30 N. 1865. I, **2**, 325 (**6**, 369).

FUEL—continued.
solid and gaseous. **Buckwell.** 28 Jl. 1884. II, **15**, 840 (**34**, 60).
sulphurous. **Pagliari.** 12 Mr. 1883. II, **14**, 251 (**30**, 191).
treatment. **Tosti.** 4 F. 1865. I, **2**, 41 (**6**, 25), pl. 13.
vegeto-mineral. **Rubino.** 7 Ap. 1884. II, **15**, 362 (**33**, 82)—Ex. **15**, 1134 (**34**, 354). Ad. **15**, 1135 (**34**, 355).
FULLING-mill. **Poujal.** 16 F. 1870. II, **1**, 70 (**10**, 70), pl. 12.
FUNNEL, valve. **Corazza.** 15 S. 1873. II, **4**, 450 (**13**, 430), pl. 124—Ex **5**, 482 (**15**, 91).
FUR goffering. **Fustier, Regensburger e Comp.** 12 Je. 1885. II, **16**, 705 (**36**, 275).
goods manufacture. **Liatti e Comp.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 274 (**28**, 46).
protecting, from insects. **Wickersheimer.** 30 Ap. 1880. II, **11**, 279 (**23**, 380).
FURNACE. *See also* Asphalt, Blast, Boneblack revivifying, Calcining, Carbon bisulphide, Carbonizing, Coal-dust agglomerating, Coke, Copper smelting, Cremation, Cupola, Drying, Gas, Gas and super heated steam, Gas generating, Gas illuminating, Gas manufacture, Gas retort, Glass, Glass annealing, Glass melting, Gold ore roasting, Grate heating, Hydrocarbon, Iron, Iron casting, Iron melting, Lignite carbonizing, Locomotive boiler, Melting, Mercury, Metal heating, Metal melting, Metal recasting, Metal reducing, Metallurgic, Nickel smelting, Ore roasting, Ore smelting, Petroleum, Puddling, Regenerator, Reheating, Reverberatory, Silk spinning, Silver ore roasting, Smelting, Steam boiler, Steel manufacture, Steel melting, Sulphur, Sulphur distilling, Sulphur melting, Sulphur refining, Sulphur roasting, Superheated air, Zinc.
de Bondini. 17 Ag. 1882. II, **13**, 742 (**29**, 14), pl. 209.
Bonelli. 30 S. 1857. (**1**, 452.)* (*Sardinia.*)
Brison et Chavanne. 31 D. 1861. (**3**, 167)*—Ex. I, **1**, 515 (**5**, 452).
Chinaglia. 23 Mr. 1870. II, **1**, 110 (**10**, 110), pls. 24, 25—Ex. **2**, 3 (**10**, 425). Ad. **2**, 69 (**10**, 491), pl. 12—Ex. **3**, 95 (**11**, 495). Ad. **3**, 189 (**12**, 89), pl. 52; **4**, 152 (**13**, 132), pl. 43.
Godillot. 11 Ja. 1884. II, **15**, 34 (**32**, 254), pl. 7. Ad. **16**, 1054 (**37**, 124), pl. 230.
Lamoureux. 3 Ap. 1883. II, **14**, 349 (**30**, 289), pl. 104.
Liegel. 6 S. 1880. II, **11**, 611 (**24**, 212), pls. 173, 174.
Mallet. 7 Jl. 1882. II, **13**, 611 (**28**, 383), pls. 168, 169. Ad. **14**, 751 (**31**, 191), pl. 203.
Payen. 20 Mr. 1880. II, **11**, 159 (**23**, 260), pl. 52.
Perrin e Servel. 5 My. 1883. II, **14**, 458 (**30**, 398), pl. 127.
Roberts. 21 N. 1884. II, **15**, 1167 (**34**, 387), pl. 292.
Sacchelli. 31 D. 1862. (**3**, 389.)*
Scotti. 30 Je. 1862. (**3**, 283.)*
Secburg. 6 O. 1883. II, **14**, 989 (**31**, 429), pl. 264.
annular. **Hoffmann.** 9 Ag. 1864. I, **1**. 85 (**5**, 21), pl. 9—Ex. **5**, 49, 50 (**8**, 119, 120); II, **2**. 7 (**10**, 429).
burning rice hull. **Gottardi.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 56 (**8**, 126), pl. 16.
city refuse. **Stafford e Pearson.** 5 Ja. 1885. II, **16**, 17 (**35**, 87), pl. 5.
coal-dust. **Chinaglia.** 30 Je. 1860. (**2**, 385.)* (*Sardinia.*)
feed valve. **Bougleux.** 30 S. 1880. II, **11**, 676 (**24**, 277).
gases, treating. **Wilson, Wilson e French.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 181 (**23**, 282), pl. 55.
— utilizing. **Pernot.** 29 Jl. 1872. II, **3**, 335 (**12**, 235), pl. 87.
heat, utilizing lost. **Cowan.** 8 Je. 1875. II, **6**, 301 (**16**, 69), pl. 66.
heating feed-air and gas for. **Whitwell.** 12 Mr. 1872. II, **3**, 92 (**11**, 492), pl. 27.
inexpensive heating. **Righetti.** 21 Jl. 1865. I, **2**, 210 (**6**, 194), pl. 51.
lining, terra cotta. **Gilman.** 16 F. 1883. II, **14**, 157 (**30**, 97), pl. 46.
oven, etc., economizing fuel in. **Joly de Marval.** 10 O. 1869. I, **4**, 338 (**7**, 479), pl. 103.

FURNACE—continued.
smoke-consuming. **Russmann.** 6 S. 1882. II, **13**, 804 (**29**, 76), pl. 231.
stove, etc., spiral. **Ricci.** 15 My. 1867. I, **4**, 161 (**7**, 301), pl. 49.
straw. **Paolucci.** 14 My. 1873. II, **4**, 225 (**13**, 205), pl. 59.
FURNITURE. **Martinotti padre e figlio.** 30 S. 1861. (**3**, 137.)*
Semal. 10 D. 1884. II, **15**, 1254 (**34**, 474), pl. 318.
Solbiati. 12 Mr. 1874. II, **5**, 93 (**14**, 202), pl. 19.
bent wood. **Sommino.** 31 O. 1879. II, **10**, 716 (**22**, 416), pl. 194.
combination. **Bonduel.** 29 Ap. 1881. II, **12**, 372 (**25**, 422), pl. 92.
— **Wigley.** 4 S. 1882. II, **13**, 791 (**29**, 63), pl. 225.
design. **Rosetti.** 31 D. 1877. II, **8**, 755 (**19**, 345), pl. 200.
extension. **Edwards.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 202 (**17**, 154), pl. 45. Ad. **9**, 203 (**20**, 58), pl. 51.
folding. **Bazetta.** 28 Ag. 1872. II, **3**, 387 (**12**, 287), pl. 96—Ex. **4**, 496 (**13**, 476).
foot. **Thurzò.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 335 (**30**, 275), pl. 99—Ex. **15**, 391 (**33**, 111).
iron. **de Micheli.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 392 (**15**, 1), pl. 89. Ad. **5**, 433 (**15**, 42); **6**, 177 (**15**, 445); **6**, 396 (**16**, 164); **6**, 450 (**16**, 218).
— **de Micheli.** 30 Je. 1880. II, **11**, 446 (**24**, 47). Ad. **11**, 487 (**24**, 88).
— **de Micheli.** 22 F. 1882. II, **13**, 118 (**27**, 390), pl. 34. Ad. **14**, 441 (**30**, 381), pl. 124; **15**, 673 (**33**, 393), pl. 188—Ex. **16**, 476 (**36**, 46).
— **Prestini.** 23 Mr. 1883. II, **14**, 304 (**30**, 244), pl. 92.
joining. **Proksch e Zwanziger.** 30 Je. 1884. II, **15**, 739 (**33**, 459), pl. 203.
FUSE. **Berdan.** 30 Je. 1879. II, **10**, 414 (**22**, 114), pl. 119.
Brandon. 21 Ag. 1873. II, **4**, 405 (**13**, 385), pls. 108, 109. Ad. **4**, 616 (**14**, 96), pl. 169; **7**, 353 (**17**, 305), pl. 87; **8**, 455 (**19**, 45), pl. 118—Ex. **10**, 483 (**22**, 183). Ad. **11**, 919 (**25**, 20); **11**, 224 (**23**, 325), pl. 64; **12**, 1104 (**27**, 154), pl. 298.
Ferrando. 31 Mr. 1861. (**3**, 210.)*
Fornerod, Studler et Rubin. 26 D. 1877. II, **8**, 749 (**19**, 339), pl. 200.
Meunier. 12 Mr. 1873. II, **4**, 114 (**13**, 94), pl. 32.
Noble. 21 D. 1885. II, **16**, 1604 (**38**, 74), pl. 337.
Pfund e Schmid. 14 My. 1885. II, **16**, 577 (**36**, 147), pl. 120.
Zalinski. 2 Ap. 1885. II, **16**, 374 (**35**, 444), pl. 82.
machine. **Cavallini.** 22 F. 1866. I, **3**, 43 (**6**, 369), pl. 13.
manufacture. **Davey, Bickford, Watson et Cie.** 25 Ag. 1877. II, **8**, 500 (**19**, 90).
— **Ottino.** 30 S. 1860. (**2**, 440.)* (*Sardinia.*)
mine. **Berio.** 5 Mr. 1885. II, **16**, 277 (**35**, 347), pl. 61.
— **Bossolo.** 31 Mr. 1861. (**4**, 3.)
percussion. **Bessolo.** 28 Ag. 1872. II, **3**, 386 (**12**, 286), pl. 96—Ex. **4**, 494 (**13**, 474); **5**, 499 (**15**, 108); **6**, 537 (**16**, 305); **7**, 492 (**17**, 445).
— **Hotchkiss.** 12 N. 1879. II, **10**, 743 (**22**, 443), pl. 204—Ex. **16**, 1176 (**37**, 246).
— **Société anonyme de fabrication d'acier fondu et des armes Witten.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 185 (**18**, 275), pl. 49—Ex. **9**, 218 (**20**, 73); **10**, 572 (**22**, 272).
— **Voruz.** 14 Jl. 1864. I, **1**, 344 (**5**, 281), pl. 60.
time and percussion. **Valvassori.** 28 My. 1868. I, **5**, 144 (**8**, 214), pl. 29—Ex. II, **1**, 144 (**10**, 144).
GAGE. *See also* Liquid, Locomotive traction, Power, Pressure, Railway track, Steam-boiler water, Steam-engine indicator, Water-closet, Water level.
cock. **Audouy.** 12 S. 1885. II, **16**, 1136 (**37**, 206), pl. 249.
GAITER. **Civallero.** 30 My. 1871. II, **2**, 152 (**11**, 74), pl. 30.
de Gauban. 18 Ja. 1883. II, **14**, 44 (**29**, 484), pl. 11. Ad. **14**, 455 (**30**, 395), pl. 127.
Riese. 30 Ja. 1880. II, **11**, 39 (**23**, 140), pl. 13—Ex. **12**, 496 (**26**, 46); **13**, 294 (**28**, 66).
GALVANIZING glass. **Petit-Jean.** 31 D. 1855. (**1**, 125.)* (*Sardinia.*)
stereotype plates. **Boeri.** 31 Mr. 1857. (**1**, 360.)* (*Sardinia.*)
GALVANOMETER. **Boussu.** 11 F. 1884. II, **15**, 136 (**32**, 356), pl. 42.
GALVANOMETER—continued.
Siemens et Halske. 7 S. 1883. II, **14**, 577 (**31**, 317), pl. 237.
GAME. **Boizet.** 23 D. 1882. II, **13**, 1138 (**29**, 410), pl. 347.
Castagni. 27 My. 1879. II, **10**, 309 (**22**, 9), pl. 84.
Cybard. 7 D. 1883. II, **14**, 1188 (**32**, 128), pl. 314.
Vian. 16 F. 1883. II, **14**, 153 (**30**, 93).
geographical. **Froin.** 18 Jl. 1882. II, **13**, 657 (**28**, 429).
GAS absorbing. **Hargreaves.** 14 Jl. 1877. II, **8**, 399 (**18**, 489), pl. 107.
air, and steam engine. **Hureau.** 21 Mr. 1870. II, **1**, 98 (**10**, 98), pl. 19.
and superheated steam furnace. **de Parente.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 129 (**23**, 230), pl. 45.
and water engine. **Hugon.** 30 Je. 1860. (**2**, 367.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 277 (**5**, 212).
apparatus. **Bon.** 31 Mr. 1870. II, **1**, 139 (**10**, 139), pl. 35.
— **Bovver.** 31 Mr. 1857. (**1**, 375.)* (*Sardinia.*)
— **Colacicchi.** 12 Ag. 1871. II, **2**, 260 (**11**, 182), pl. 57.
— **Pasinati.** 25 O. 1871. II, **2**, 366 (**11**, 288), pl. 79.
— hydrocarbon. **Riedinger.** 17 N. 1859. I, **6**, 411 (**9**, 427), pls. 135, 136.
carbureting. **Faignot.** 7 Ap. 1883. II, **14**, 371 (**30**, 311), pl. 107.
— **Livesey.** 29 D. 1882. II, **13**, 1150 (**29**, 422), pl. 351.
chimney. **Louit.** 31 Mr. 1863. (**3**, 480.)*
combustion products, neutralizing. **Allan e Adamson.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 358 (**30**, 298), pl. 105.
compressor. **Viglino.** 31 D. 1863. (**4**, 95.)*
condenser. **Brunt e Renaux.** 31 D. 1863. (**4**, 156.)*
condensing, absorbing, and purifying apparatus. **Nesham, Hersey, Hulett, Chandler sen. and jun.** 14 My. 1881. II, **12**, 421 (**25**, 471), pl. 104.
desulphurizing. **Lux.** 30 Je. 1881. II, **12**, 594 (**26**, 144). Ad. **12**, 1156 (**27**, 206).
engine. **Arbos.** 31 D. 1852. (**3**, 410)*—Ex. I, **1**, 253 (**5**, 189).
— **Arthur.** 27 F. 1883. II, **14**, 200 (**30**, 140), pls. 59-61—Ex. **15**, 178 (**32**, 398).
— **Atkinson.** 28 D. 1885. II, **16**, 1529 (**38**, 99), pl. 345.
— **Belon.** 30 Je. 1860. (**2**, 368.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 175 (**5**, 111).
— **Benier e Lamart.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 270 (**25**, 320), pl. 64—Ex. **13**, 300 (**28**, 72).
— **Benier et Lamart.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 779 (**29**, 31), pl. 215—Ex. **14**, 993 (**31**, 433); **15**, 907 (**34**, 127); **16**, 1329 (**37**, 399).
— **Benz.** 31 My. 1884. II, **15**, 604 (**33**, 324), pl. 163.
— **Bernardi.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 738 (**29**, 10), pl. 208—Ex. **16**, 1078 (**37**, 148).
— **de Bisschop.** 30 N. 1878. II, **9**, 720 (**21**, 75), pl. 219.
— **Boulton.** 12 D. 1876. II, **7**, 586 (**18**, 39), pl. 151.
— **Bradley.** 30 D. 1876. II, **7**, 634 (**18**, 87), pl. 160.
— **Cancani.** 23 Ja. 1885. II, **16**, 85 (**35**, 155), pl. 14.
— **Carrera e Prato.** 9 My. 1885. II, **16**, 557 (**36**, 127), pl. 120.
— **Compagnie des moteurs à gaz français (système Ravel).** 31 Ag. 1880. II, **11**, 596 (**24**, 197), pl. 168.
— **Daimler.** 17 My. 1875. II, **6**, 253 (**16**, 21), pl. 55.
— **Daimler.** 30 S. 1879. II, **10**, 654 (**22**, 354), pl. 180.
— **Daimler.** 12 Mr. 1881. II, **15**, 255 (**32**, 475), pl. 72. Ad. **15**, 1000 (**34**, 220), pl. 260—Ex. **16**, 70 (**35**, 140).
— **Daimler.** 27 Ag. 1885. II, **16**, 1076 (**37**, 146), pl. 236.
— **Delamare e Malandin.** 3 Ap. 1884. II, **15**, 348 (**33**, 68), pl. 92.
— **Devaux.** 21 My. 1879. II, **10**, 293 (**21**, 453), pl. 79.
— **Dolgorouky.** 28 O. 1878. II, **9**, 652 (**21**, 7), pl. 204. Ad. **10**, 587 (**22**, 287), pl. 166.
— **Etève e de Braam.** 19 Je. 1884. II, **15**, 683 (**33**, 403), pl. 187.
— **Fabbrica di motori a gaz di Deutz.** 14 My. 1874. II, **5**, 229 (**14**, 338), pl. 48—Ex. **6**, 241 (**16**, 9); **12**, 434 (**25**, 484).
— **Fabbrica di motori a gaz di Deutz.** 7 D. 1875. II, **6**, 642 (**16**, 410), pl. 162.
— **Fabbrica di motori a gaz di Deutz.** 19 Je. 1876. II, **7**, 296 (**17**, 248), pl. 71—Ex. **12**, 482 (**26**, 32).

GAS engine—continued.
— Faccioli. 28 My. 1881. II, **12**, 454 (**26**, 4), pl. 124—Ex. **13**, 616 (**28**, 388). Ad. **14** (**31**, 366), pl. 256.
— Faccioli. 31 Mr. 1884. II, **15**, 336 (**33**, 56), pl. 87.
— Fiddes. 25 O. 1881. II, **12**, 938 (**26**, 488), pl. 249.
— Gamba. 4 N. 1880. II, **11**, 776 (**24**, 377), pl. 225.
— Gardie. 25 O. 1883. II, **14**, 1060 (**31**, 500), pl. 277—Ex. **15**, 1344 (**35**, 64).
— Gas-Motoren-Fabrik Deutz. 12 O. 1881. II, **12**, 896 (**26**, 446), pl. 238.
— Gonano, Mazzoleni e Gigli. 12 Mr. 1885. II, **16**, 301 (**35**, 371), pl. 66.
— Hale. 31 O. 1885. II, **16**, 1323 (**37**, 393), pls. 294, 295.
— Hargreaves. 9 Mr. 1883. II, **14**, 250 (**30**, 190), pl. 79.
— Hock. 22 My. 1874. II, **5**, 239 (**14**, 348), pl. 53.
— Isolani. 30 S. 1884. II, **15**, 1048 (**34**, 268), pl. 268.
— Körting e Lieckfeld. 3 Ja. 1884. II, **15**, 3 (**32**, 223), pl. 1.
— Martini. 21 Mr. 1883. II, **14**, 294 (**30**, 234), pls. 89, 90.
— Mégy. 28 Je. 1884. II, **15**, 727 (**33**, 447), pls. 201, 202.
— Ménard. 13 Jl. 1880. II, **11**, 494 (**24**, 95), pl. 142.
— Nash. 19 Je. 1883. II, **14**, 608 (**31**, 48), pls. 172, 173—Ex. **15**, 777 (**33**, 497).
— Nash. 18 D. 1883. II, **14**, 1224 (**32**, 164), pl. 325—Ex. **16**, 148 (**35**, 218).
— Nash. 18 D. 1883. II, **14**, 1225 (**32**, 165), pl. 326—Ex. **16**, 147 (**35**, 217).
— Nash. 21 D. 1883. II, **14**, 1233 (**32**, 173), pl. 329—Ex. **16**, 149 (**35**, 219).
— Ord. 19 My. 1881. II, **12**, 428 (**25**, 478), pl. 103.
— Ord. 14 D. 1881. II, **12**, 1 01 (**27**, 151), pl. 297.
— Otto. 12 Mr. 1881. II, **12**, 217 (**25**, 267), pls. 52, 53.
— Payton e Holmes. 29 N. 1875. II, **6**, 619 (**16**, 387), pl. 152.
— Pernot. 9 Jl. 1879. II, **10**, 450 (**22**, 150), pl. 127.
— Pollak. 10 My. 1884. II, **15**, 509 (**33**, 229), pl. 134.
— Rabacci. 7 My. 1868. I, **5**, 125 (**8**, 195), pls. 30, 31.
— Reithmann. 19 N. 1885. II, **16**, 1384 (**37**, 454), pl. 311.
— Rossi. 15 F. 1880. II, **11**, 76 (**23**, 177), pl. 28.
— Rottger. 29 Ja. 1872. II, **3**, 28 (**11**, 428), pl. 8.
— Schrabetz. 27 Ag. 1884. II, **15**, 925 (**34**, 145), pl. 243.
— Schweizer. 30 S. 1882. II, **13**, 882 (**29**, 154), pl. 254, 255.
— Schweizer. 28 F. 1883. II, **14**, 210 (**30**, 150), pl. 64.
— Società Gas-Motoren-Fabrik Deutz. 12 My. 1883. II, **14**, 476 (**30**, 416), pl. 133.
— Société Knab et Cie. 14 Mr. 1885. II, **16**, 314 (**35**, 384), pl. 67.
— Società per costruzione di macchine, denominata Humboldt. 12 Ag. 1875. II, **6**, 419 (**16**, 187), pl. 94.
— Sumner. 27 Ja. 1883. II, **14**, 91 (**30**, 31), pls. 28, 29. Ad. **14**, 155 (**30**, 95), pl. 48.
— Taddei. 20 Ag. 1877. II, **8**, 493 (**19**, 83), pl. 125.
— Teichmann. 5 My. 1882. II, **13**, 396 (**28**, 168), pl. 102.
— Testud de Beauregard. 30 N. 1878. II, **9**, 744 (**21**, 99), pl. 226.
— Torelli. 25 Je. 1875. II, **6**, 339 (**16**, 107), pl. 74.
— Turner. 31 Ja. 1881. II, **12**, 48 (**25**, 98), pl. 11.
— Wertheim. 12 Ap. 1877. II, **8**, 200 (**18**, 290), pl. 55—Ex. **9**, 187 (**20**, 42).
— Wood. 4 O. 1883. II, **14**, 973 (**31**, 413), pl. 261.
— agricultural. Lenoir. 18 F. 1885. II, **16**, 220 (**35**, 290), pl. 48.
— car-propelling. Purssell. 14 My. 1880. II, **11**, 304 (**23**, 405), pl. 90.
— carbon bisulphide. Blumenberg. 31 Ja. 1881. II, **12**, 53 (**25**, 103), pl. 11.
— — Colwell. 20 F. 1880. II, **11**, 84 (**23**, 185), pls. 32, 33.
— — Colwell. 29 N. 1882. II, **13**, 1059 (**29**, 331), pl. 322.
— — Caldwell e Davis. 23 Ap. 1885. II, **16**, 462 (**36**, 32), pl. 105.

GAS engine—continued.
— carbon dioxide. La Loggia. 31 D. 1858. (**2**, 164.)* (*Sardinia.*)
— electric ignition. Berustein. 29 D. 1883. II, **14**, 1269 (**32**, 209), pl. 332.
— — Kabath. 4 D. 1883. II, **14**, 1177 (**32**, 117), pl. 313.
— explosive. Anders. 15 Ag. 1872. II, **3**, 357 (**12**, 257), pl. 93.
— — Asher e Buttress. 12 S. 1885. II, **16**, 1131 (**37**, 201), pls. 250, 251.
— — Barsanti e Matteucci. 31 D. 1857. (**2**, 39.) Ad. (**7**, 42).* (*Sardinia.*)—Ex. I, **1**, 173 (**5**, 109).
— — Barsanti, Matteucci e Barbacci. 31 D. 1861. (**3**, 141)*—Ex. I, **1**, 174 (**5**, 110).
— — Berio. 27 Je. 1876. II, **7**, 306 (**17**, 258), pl. 72. Ad. **8**, 330 (**18**, 420), pl. 89.
— — Bertoldo e Lanzone. 2 My. 1885. II, **16**, 508 (**36**, 78), pl. 114.
— — Boulton. 13 O. 1876. II, **7**, 501 (**17**, 454), pl. 125.
— — Boulton. 18 S. 1877. II, **8**, 544 (**19**, 134), pl. 137.
— — Cignoni e Turi. 31 O. 1885. II, **16**, 1321 (**37**, 391). pl. 293.
— — Clerk. 30 N. 1881. II, **12**, 1053 (**27**, 103), pl. 288.
— — Cohade. 30 Je. 1860. (**2**, 378.)* (*Sardinia.*)
— — Cohade. 30 S. 1860. (**2**, 428.)* (*Sardinia.*)
— — Etève e Lallemet. 30 Jl. 1881. II, **12**, 694 (**26**, 244), pl. 177.
— — Fabrique de moteurs à gaz de Deutz. 27 Je. 1877. II, **8**, 368 (**18**, 438), pl. 49—Ex. **12**, 481 (**26**, 31).
— — Fogarty. 31 D. 1873. II, **4**, 629 (**14**, 109), pl. 173.
— — Gamba. 4 N. 1880. II, **11**, 776 (**24**, 377), pl. 225.
— — Gastaldi. 15 D. 1871. II, **2**, 456 (**11**, 378), pl. 95.
— — Geisenberger. 6 D. 1881. II, **12**, 1071 (**27**, 121), pl. 293.
— — Gerhard. 11 S. 1882. II, **13**, 817 (**29**, 89), pl. 236. Ad. **15**, 155 (**32**, 375), pl. 48.
— — Heinson-Huch e Windhausen. 30 S. 1862. (**3**, 314)*—Ex. I, **1**, 380 (**5**, 317), pl. 65.
— — Hugon. 7 O. 1865. I, **2**, 271 (**6**, 255), pl. 77—Ex. **5**, 359 (**8**, 430).
— — Janni. 4 O. 1883. II, **14**, 974 (**31**, 414), pl. 262.
— — Körting e Lieckfeld. 31 Ag. 1881. II, **12**, 800 (**26**, 350), pls. 210, 211.
— — Langen ed al. 21 Ap. 1866. I, **3**, 104 (**6**, 430), pl. 34—Ex. II, **2**, 99 (**11**, 21); **3**, 162 (**12**, 62).
— — Marcus. 11 Jl. 1882. II, **13**, 629 (**28**, 401), pls. 173, 174—Ex. **14**, 525 (**30**, 465). Ad. **14**, 526 (**30**, 466), pl. 150.
— — Martini. 11 Jl. 1882. II, **13**, 628 (**28**, 400), pl. 172.
— — Pasquale e Parodi. 26 F. 1879. II, **10**, 92 (**21**, 292), pl. 27.
— — Schmidt e Schwarz. 30 Mr. 1878. II, **9**, 180 (**20**, 35), pl. 45.
— — Spinelli e Schiavi. 30 Je. 1858. (**2**, 108.)* (*Sardinia.*)
— — Viglino e Donna. 24 My. 1876. II, **7**, 255 (**17**, 207), pl. 60.
— — Warchalowski. 17 Ag. 1883. II, **14**, 805 (**31**, 245), pl. 218.
— — Wertheim. 9 N. 1876. II, **6**, 543 (**17**, 496), pl. 138.
— — Wilden e Cliff. 23 O. 1880. II, **11**, 740 (**24**, 341), pl. 214.
— — ignition. Facioli e Carrera. 3 D. 1884. II, **15**, 1212 (**34**, 432), pl. 308.
— ignition. Fabbrica di motori a gaz di Deutz. 30 D. 1878. II, **9**, 796 (**21**, 151), pl. 238.
— rotary. Marti e Quaglio. 20 N. 1882. II, **13**, 1037 (**29**, 309), pl. 313.
— — de Morsier. 30 Mr. 1883. II, **14**, 334 (**30**, 274), pl. 102.
— sulphurous anhydride. Schultz. 10 N. 1880. II, **11**, 792 (**24**, 393), pl. 228. Ad. **11**, 887 (**24**, 488).
— valve. de Morsier. 31 My. 1884. II, **15**, 602 (**33**, 322), pl. 163.

GAS—continued.
extracting from hydrocarbons. **Marchisio.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 99 (**6**, 83), pl. 23.
extracting, wood and peat. **Le Roux.** 17 Ag. 1854. 99.* (*Sardinia.*)
filtering. **Breyer.** 30 Ap. 1883. II, **14**, 439 (**30**, 379), pl. 123. Ad. **16**, 673 (**36**, 243), pl. 147.
fixture. **Donati e Torti.** 30 S. 1874. II, **5**, 461 (**15**, 70), pl. 108.
flame measurer. **Trevisan.** 1 My. 1872. II, **3**, 182 (**12**, 82), pl. 50.
furnace. **Eggers.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 258 (**28**, 36), pl. 68.
— **Perrot.** 14 Mr. 1868. I, **5**, 41 (**8**, 111), pl. 11—Ex. **6**, 71 (**9**, 87).
— **Siemens.** 28 D. 1885. II, **16**, 1521 (**38**, 91), pl. 344.
— **Stettiner Chamotte - Fabrik - Actien - Gesellschaft.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 782 (**29**, 54), pl. 223.
— **Thiollier e Laurent.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 436 (**22**, 136).
— lining magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
generating from water, motive. **Bradley.** 30 D. 1876. II, **7**, 634 (**18**, 87), pl. 160.
generating furnace. **Henning.** 11 O. 1870. II, **1**, 374 (**10**, 374), pl. 97.
generator. **de Bay.** 23 Ja. 1883. II, **14**, 80 (**30**, 20), pl. 26.
— **Dupré.** 30 S. 1866. I, **3**, 217 (**7**, 43), pl. 63.
— **Guidi.** 8 Je. 1877. II, **8**, 321 (**18**, 411), pl. 88. Ad. **9**, 18 (**19**, 373), pl. 3.
— **Paillard.** 31 Ag. 1878. II, **9**, 542 (**20**, 397), pl. 164.
— **Prat.** 18 Je. 1885. II, **16**, 738 (**36**, 308), pl. 162.
— **Società metallurgica per l' esperimento dei procedimenti Ponsard.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 168 (**12**, 68), pl, 47. Ad. **3**, 221 (**12**, 121), pl. 62.
— **Stirnemann e Comp.** 20 F. 1877. II, **8**, 66 (**18**, 156), pls. 19, 20.
— carbonic acid. **Guéret frères.** 25 Jl. 1878. II, **9**, 473 (**20**, 328), pl. 142—Ex. **15**, 1086 (**34**, 306).
— illuminating. **Zolla.** 16 Ap. 1883. II, **14**, 397 (**30**, 337), pl. 113.
— inexplosive. **Uhler.** 23 D. 1882. II, **13**, 1136 (**29**, 408), pl. 346.
holder. **Meizel e Couffinhal.** 4 Ap. 1884. II, **15**, 359 (**33**, 79), pl. 99.
hydrocarbon, manufacture. **Salmon.** 30 Je. 1856. (**1**, 226.)* (*Sardinia.*)
— **Schaffer e Walcker.** 30 S. 1861. (**3**, 120.)*
— **Stephan.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 169 (**20**, 24). Ad. **10**, 236 (**21**, 436).
hydrogen, manufacture. **Redaelli e Bosio.** 12 Ap. 1877. II, **8**, 197 (**18**, 287), pl. 54.
— **Stern.** 21 Ag. 1882. II, **13**, 750 (**29**, 22), pl. 211, 212.
illuminating. **Aimerito.** 31 D. 1862. (**3**. 402.)*
— **Belmondo. Ferrando e Raimondo.** 30 S. 1860. (**2**, 429.)* (*Sardinia.*)
— **de Gyra.** 28 My. 1881. II, **12**, 452 (**26**, 2).
— **Lucca.** 18 Ap. 1877. II, **8**, 201 (**18**, 291).
— **Miani.** 30 Je. 1855. (**1**, 47.)* (*Sardinia.*)
— **Pizzarelli.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 397 (**15**, 6), pl. 90.
— **Popp.** 4 O. 1882. II, **13**, 892 (**29**, 164), pl. 261.
— **Pouschkareff.** 28 F. 1884. II, **15**, 198 (**32**, 418), pl. 59.
— **Severino.** 30 Je. 1874. II, **5**, 327 (**14**, 436), pl. 76.
— **Vigreux.** 13 Jl. 1882. II, **13**, 636 (**28**, 408), pl. 173—Ex. **14**, 896 (**31**, 336).
— and heating. **Arthur.** 27 F. 1883. II, **14**, 200 (**30**, 140), pls. 59-61—Ex. **15**, 178 (**32**, 398).
— — **Blondel.** 4 O. 1882. II, **13**, 896 (**29**, 168), pl. 262.
— — **Wilhelm.** 6 D. 1882. II, **13**, 1087 (**29**, 359), pl. 332.
— — manufacture and distribution. **Arthur.** 16 N. 1883. II, **14**, 1120 (**32**, 60), pls, 295-299—Ex. **15**, 1102 (**34**, 322).
— apparatus. **Fage.** 31 Mr. 1864. (**4**, 144.)*
— — **Giuliani.** 30 S. 1855. (**1**, 66.)* (*Sardinia.*)
GAS, illuminating, apparatus—continued.
— — **Smyers.** 29 N. 1879. II, **10**, 792 (**22**, 492), pl. 218.
— carbureting. **Livesey, Kidd e Kidd.** 16 N. 1878. II, **9**, 658 (**21**, 43), pl. 210.
— condenser and purifier. **Schener.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 236 (**20**, 91), pl. 59.
— consuming, low pressure. **Ducloz.** 31 Mr. 1863. (**3**, 456.)* Ad. (**1**, 130).
— economizing apparatus. **Scarselli e Pollastrini.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 521 (**24**, 122), pl. 148.
— furnace. **Hémery.** 20 F. 1875. II, **6**, 71 (**15**, 339), pl. 16.
— generator. **Arbos.** 31 D. 1862. (**3**, 411)*—Ex. I, **1**, 248 (**5**, 184).
— — **Schulz, Knaudt e Comp.** 19 Ag. 1884. II, **15**, 886 (**34**, 106), pl. 231.
— — **Siemens.** 28 D. 1885. II, **16**, 1521 (**38**, 91), pl. 344.
— manufacture. **Alavoine.** 7 Jl. 1885. II, **16**, 823 (**36**, 393), pl. 189.
— — **Aitken.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 197 (**15**, 465), pl. 40—Ex. **7**, 201 (**17**, 153). Ad. **8**, 557 (**19**, 147).
— — **Aitken e Young.** 7 Jl. 1876. II, **7**, 330 (**17**, 282), pl. 79—Ex. **8**, 438 (**19**, 28).
— — **Allaire.** 13 Ja. 1875. II, **6**, 19 (**15**, 287), pl. 3.
— — **Andreani.** 31 Mr. 1855. (**1**, 139.)* (*Sardinia.*)
— — **Attrill e Farmer.** 20 F. 1880. II, **11**, 74 (**23**, 175), pls. 25, 26.
— — **Aube.** 27 N. 1877. II, **8**, 681 (**19**, 271), pl. 179. Ad. **9**, 431 (**20**, 286), pl. 126.
— — **Aube.** 15 S. 1879. II, **10**, 596 (**22**, 296), pls. 169, 170.
— — **Aube.** 30 S. 1880. II, **11**, 688 (**24**, 289), pl. 200.
— — **Berland.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 802 (**26**, 352), pl. 211.
— — **Bois.** 30 S. 1873. II, **4**, 470 (**13**, 450), pl. 134.
— — **Bonzanini.** 31 Mr. 1861. (**2**, 496)*—Ex. I, **1**, 89 (**5**, 25).
— — **Boverton.** 22 Ag. 1876. II, **7**, 422 (**17**, 374).
— — **Bower.** 30 S. 1859. (**2**, 285.)* (*Sardinia.*)
— — **Bower.** 30 Je. 1861. (**3**, 34)*—Ex. I, **1**, 172 (**5**, 108).
— — **Brillo.** 15 S. 1874. II, **5**, 454 (**15**, 63), r[1] 108.
— — **Carmien.** 16 F. 1885. II, **16**, 203, (**35**, 273), pl. 40.
— — **Chambeaux.** 21 D. 1872. II, **3**, 562 (**12**, 462), pl. 135.
— — **Copcutt.** 31 Mr. 1860. (**2**, 310.)* (*Sardinia.*)
— — **Dixon.** 13 Ag. 1881. II, **12**, 746 (**26**, 296), pl. 194.
— — **Dowson.** 12 Jl. 1879. II, **10**, 460 (**22**, 160), pl. 127—Ex. **12**, 146 (**25**, 196); **12**, 639 (**26**, 189).
— — **Dowson.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 164 (**27**, 436), pl. 45—Ex. **14**, 385 (**30**, 325).
— — **Dubois.** 21 D. 1872. II, **3**, 559 (**12**, 459), pl. 135.
— — **Duchesne.** 30 S. 1875. II, **6**, 530 (**16**, 298), pl. 129.
— — **Ducloz.** 14 Jl. 1864. I, **1**, 340 (**5**, 277).
— — **Dullens.** 30 Jl. 1866. I, **3**, 189 (**7**, 15). Ad. **4**, 141 (**7**, 281)—Ex. **4**, 387 (**8**, 28).
— — **Dwight.** 31 D. 1879. II, **10**, 897 (**23**, 97), pl. 253—Ex. **11**, 903 (**25**, 4).
— — **Favier.** 31 D. 1855. (**1**, 129.)* (*Sardinia.*)
— — **Ferrario.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 3 (**19**, 358), pl. 2—Ex. **9**, 406 (**20**, 205).
— — **de Flers, Loir-Montgazon et Ckiandi.** 31 D. 1855. (**1**, 112.)* (*Sardinia.*)
— — **de Foresta et Le Roux.** 31 D. 1855. (**1**, 113.)* (*Sardinia.*)
— — **de Foresta.** 30 Je. 1857. (**1**, 391.)* Ad. (**1**, 48). (*Sardinia.*)
— — **Gapiand.** 26 Jl. 1880. II, **11**, 508 (**24**, 109), pl. 145.
— — **Gaumont et fils.** 31 D. 1875. II, **6**, 684 (**16**, 452), pl. 173.
— — **Gourd.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 256 (**25**, 306), pl. 61.
— — **Guigue.** 5 Je. 1869. I, **6**, 229 (**9**, 245), pls. 74, 75.
— — **Hanlon.** 7 Jl. 1884. II, **15**, 764, (**33**, 484), pl. 208.
— — **Hanlon.** 18 F. 1885. II, **16**, 218 (**35**, 288), pls. 45-47.
— — **Hanlon.** 18 F. 1885. II. **16**. 219 (**35**, 289), pls. 47, 48.

GAS, illuminating, manufacture—continued.
— — **Harrison.** 14 F. 1873. II, **4**, 72 (**13**, 52), pl. 20.
— — **Hess, Wolff e Comp.** 20 D. 1884. II, **15**, 1308 (**35**, 28), pl. 330.
— — **Hunter.** 14 N. 1874. II, **5**, 554 (**15**, 163), pl. 130.
— — **Isoard.** 30 Je. 1858. (**2**, 79.)* (*Sardinia.*)
— — **Isoard.** 31 Mr. 1864. (**4**, 179)*—Ex. I, **1**, 129 (**5**, 65).
— — **Knab.** 30 S. 1857. (**1**, 486.)* (*Sardinia.*
— — **Krause.** 14 My. 1873. II, **4**, 219 (**13** 199), pl. 59—Ex. **5**, 503 (**15**, 112).
— — **Lafrogne.** 17 Jl. 1869. I, **6**, 286 (**9**, 302), pl. 95—Ex. II, **2**, 6 (**10**, 428).
— — **de La Motte.** 29 My. 1875. II, **6**, 269 (**16**, 37).
— — **Louttit.** 24 Ap. 1876. II. **7**, 207 (**17**, 159), pl. 48.
— — **Malam.** 20 F. 1875. II, **6**, 74 (**15**, 342), pl. 16.
— — **Mappin.** 15 O. 1873. II, **4**, 510 (**13**, 490), pl. 137.
— — **Marini.** 31 Mr. 1861. (**2**, 480.)*
— — **Mathiesen.** 28 Mr. 1875. II, **6**, 123 (**15**, 391), pl. 24—Ex. **7**, 171 (**17**, 123). Ad. **8**, 209 (**18**, 299), pl. 57.
— **Müller e Eichelbrenner.** 20 Mr. 1872. II, **3**, 102 (**12**, 2), pl. 29—Ex. **9**, 158 (**20**, 13); **15**, 297 (**33**, 17).
— — **Müller, Pujol, Jaubert et Allar.** 30 D. 1856. (**1**, 316.)* (*Sardinia.*)
— — **Otto.** 31 My. 1881. II, **12**, 467 (**26**, 17), pl. 119.
— — **Pasinati.** 11 D. 1873. II, **4**, 583 (**14**, 63), pl. 161.
— — **Pasinati.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 165 (**17**, 117), pl. 38.
— — **Paszkowski.** 7 Jl. 1866. I, **3**, 162 (**6**, 488), pl. 51.
— — **Piaton.** 22 My. 1866. I, **3**, 127 (**6**, 453), pl. 43.
— — **Picot de la Peyrouse.** 5 Mr. 1877. II, **8**, 99 (**18**, 189), pl. 27.
— — **Prost.** 10 F. 1865. I, **2**, 45 (**6**, 29), pl. 6.
— — **Roettger et Hovve.** 31 O. 1879. II, **10**, 714 (**22**, 414), pl. 192.
— — **Rogers.** 20 Jl. 1882. II, **13**, 660 (**28**, 432), pl. 183.
— — **Salisbury.** 18 O. 1884. II, **15**, 1128 (**34**, 348), pl. 286.
— — **Société universelle de fabrication des produits propres à l'éclairage et au chauffage.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 370 (**14**, 479).
— — **Sulzer frères.** 16 O. 1878. II, **9**, 611 (**20**, 466), pl. 193.
— — **Tézenas du Montcel.** 22 Je. 1881. II, **12**, 552 (**26**, 102), pl. 138.
— — **Timofieff.** 19 Je. 1878. II, **9**, 395 (**20**, 250), pls. 114, 115.
— — **Vincent.** 27 O. 1873. II. **4**, 528 (**14**, 8), pl. 1 6.
— — **Visibelli.** 30 Je. 1863. (**3**, 473.)*
— — **West.** 11 D. 1873. II, **4**, 585 (**14**, 65), pl. 162.
— — and bone-black. **Deforesta.** 30 Je. 1859. (**2**, 228.)* (*Sardinia.*)
— and heating, manufacture. **Dubos.** 18 O. 1884. II, **15**, 1130 (**34**, 350), pls. 285, 286.
— — and oil. **Galy-Cazalat.** 31 Mr. 1858. (**2**, 210.)* (*Sardinia.*)
— — and purifying. **Eveleigh.** 25 O. 1871. II, **2**, 372 (**11**, 294), pl. 83.
— — and steel. **Società Aube's Steel and Gas Company.** 3 Mr. 1881. II, **12**, 754 (**25**, 204).
— — apparatus. **Böhm.** 24 S. 1881. II, **12**, 838 (**26**, 388), pls. 226, 227.
— — — **Deleau e la Société Hubert frères.** 14 My. 1881. II, **12**, 423 (**25**, 473), pl. 102.
— — — **Gadsden.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 152 (**20**, 7), pl. 39—Ex. **10**, 70 (**21**, 270); **11**, 122 (**23**, 223); **16**, 308 (**35**, 378).
— — — **Langen.** 31 My. 1881. II, **12**, 472 (**26**, 22), pl. 121.
— — — **Mertz.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 337 (**25**, 387), pl. 79.
— — — **Schreiber.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 21 (**21**, 221), pl. 7.
— — from animal refuse. **Anthony.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 120 (**21**, 320), pl. 43.
— — from coffee waste. **Bolmida.** (**2**, 45.)* (*Sardinia.*)
— — from oils. **Ferrario.** 18 Ag. 1883. II, **14**, 817 (**31**, 257), pl. 221.
— portable. **Lori.** 27 Je. 1876. II, **7**, 314 (**17**, 266).

GAS, illuminating, portable—continued.
— — apparatus. **Müller.** 18 O. 1878. II, **9**, 625 (**20**, 480), pl. 196.
— purifier. **Kloenne.** 31 Ag. 1878. II, **9**, 541 (**20**, 396), pls. 166, 167.
— purifying. **de Foresta.** 7 Jl. 1866. I, **3**, 168 (**6**, 494). Ad. **4**, 18 (**7**, 157).
— — **Mallet.** 21 S. 1876. II, **7**, 462 (**17**, 414).
— regenerator. **Liebich.** 20 F. 1878. II, **9**, 91 (**19**, 446), pl. 22.
impregnating. **Ungerer.** 14 My. 1873. II, **4**, 120 (**13**, 200), pl. 59.
lamp. **Wenham.** 23 Mr. 1883. II, **14**, 311 (**30**, 251), pl. 94—Ex. **15**, 407 (**33**, 127).
— car lighting. **Schülke.** 19 My. 1882. II, **13**, 456 (**28**, 228), pl. 123.
light intensifying. **Clamond.** 23 Je. 1881. II, **12**, 570 (**26**, 120), pl. 141. Ad. **14**, 454 (**30**, 394), pl. 126; **14**, 657 (**31**, 97), pl. 179; **14**, 1242 (**32**, 182), pl. 332.
— wire gauze. **Gafafer et Willy.** 31 Mr. 1862. (**3**, 186.)*
lighter. **Chandor.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 365 (**14**, 474), pl. 84.
— **Effer.** 31 My. 1878. II, **9**, 340 (**20**, 195), pl. 94. Ad. **11**, 192 (**23**, 293), pl. 56—Ex. **12**, 620 (**26**, 170).
— **Fallaci.** 19 Je. 1880. II, **11**, 401 (**24**, 2), pl. 116.
— **Léonard.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 104 (**17**, 56), pl. 26.
lighting. **Westphal.** 28 F. 1880. II, **11**, 113 (**23**, 214), pl. 39.
— **Westphal.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 441 (**33**, 161), pl. 115.
— and extinguishing apparatus. **Wüster e Butcher.** 11 N. 1885. II, **16**, 1354 (**37**, 424), pl. 303.
— apparatus. **Korwan e Flürsheim.** 14 Je. 1873. II, **4**, 276 (**13**, 256), pl. 71.
— by electricity. **Clarke.** 9 Ag. 1884. II, **15**, 869 (**34**, 89), pl. 228.
— — **Clarke e Coates.** 7 N. 1885. II, **16**, 1347 (**37**, 417).
— electric. **Bancroft.** II, **12**, 80 (**25**, 130), pl. 20.
— — **Clarke e Leigh.** 14 Ap. 1882. II, **13**, 321 (**28**, 93), pl. 86.
— — **Fox.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 467 (**19**, 57), pl. 120.
— — **Giraud e Née.** 17 S. 1885. II, **16**, 1159 (**37**, 229), pl. 258.
— — **de Oldershausen.** 30 Je. 1873. II, **4**, 312 (**13**, 292), pl. 84.
— — **Tadisi.** 29 N. 1875. II, **6**, 604 (**16**, 372), pl. 145.
— — **Walcker.** 26 Jl. 1871. II, **2**, 237 (**11**, 159), pl. 50.
manufacture. **Allan.** 1 My. 1872. II, **3**, 176 (**12**, 76), pl. 49.
— **Caranza et Cie.** 30 Je. 1857 (**1**, 395.)* (*Sardinia.*)
— **Fogarty.** 10 N. 1873. II, **4**, 540 (**14**, 20), pl. 150—Ex. **6**, 31 (**15**, 299).
— **Grickson e Maardt.** 11 Je. 1874. II, **5**, 268 (**14**, 377), pl. 60.
— **Hirzel.** 25 S. 1873. II, **4**, 461 (**13**, 441), pl. 131.
— **Jermanowski.** 30 My. 1883. II, **14**, 546 (**30**, 486), pl. 156.
— **Lafond.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 317 (**12**, 217), pl. 81.
— **Maring e Mertz.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 178 (**12**, 73), pl. 48.
— **Martin.** 22 S. 1873. II, **4**, 460 (**13**, 440). Ad. **4**, 489 (**13**, 469).
— **Porter e Lane.** 7 S. 1872. II, **3**, 409 (**12**, 309), pl. 99.
— **Ronbandi.** 16 My. 1852. 28.* (*Sardinia.*)
— **Rouillé.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 169 (**12**, 69), pl. 48.
— **Ruck.** 29 Mr. 1873. II, **4**, 134 (**13**, 114), pl. 36.
— **Selmie.** 15 My. 1854. 79.* (*Sardinia.*)
— **Thomas e Caffall.** 23 Je. 1873. II, **4**, 300 (**13**, 280), pl. 80. Ad. **5**, 278 (**14**, 387), pl. 63.
— **Venini.** 28 N. 1873. II, **4**, 564 (**14**, 44), pl. 158—Ex. **8**, 7 (**18**, 97); **11**, 58 (**23**, 159).
— **Westermann fratelli.** 21 N. 1852. 38.* (*Sardinia.*)
— and coke. **Cox.** 30 S. 1857. (**1**. 458.)* (*Sardinia.*)
— apparatus. **Grouvat.** 28 Ja. 1874. II, **5**, 29 (**14**, 138), pl. 3.
— from coal, etc. **Engelhorn ed al.** 11 Mr. 1869. I, **6**, 90 (**9**, 106).

GAS manufacture—continued.
— from grape-cake and using residue for making dye. **Ilgen.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 93 (**7**, 233).
— from oils. **Colacicchi.** 6 N. 1867. I, **4**, 363 (**8**, 4), pl. 114. Ad. **5**, 140 (**8**, 210), pl. 35—Ex. **5**, 196 (**8**, 266).
— from petroleum. **Domingo.** 4 S. 1866. I, **3**, 276 (**7**, 102).
— — **Gaida e Zuppardi.** 19 S. 1878. II, **9**, 572 (**20**, 427), pl. 174.
— — **Hirzel.** 15 Je. 1867. I, **4**, 194 (**7**, 334), pl. 67.
— furnace. **Müller e Eichelbrenner.** 20 Mr. 1872. II, **3**, 103 (**12**, 3), pl. 28.
— — **Skoines.** 30 N. 1873. II, **4**, 574 (**14**, 56), pl. 155.
main pressure device. **Tealdo.** 7 Ap. 1885. II, **16**, 391 (**35**, 461), pl. 90.
pipe. **Lossa.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 113 (**14**, 222), pl. 24—Ex. **7**, 141 (**17**, 93); **10**, 135 (**21**, 335); **13**, 283 (**28**, 55).
— electric conductor. **Wilkinson.** 28 Mr. 1883. II, **14**, 319 (**30**, 259).
— manufacture. **Brun.** 12 Ag. 1884. II, **15**, 876 (**34**, 96).
portable. **Bene.** 30 S. 1857. (**1**, 432.)* (*Sardinia.*)
power increasing vapor generator. **Mongruel.** 30 S. 1862. (**3**, 299.)*
pressure regulator. **Giraud.** 31 Mr. 1863. (**4**, 2)*—Ex. I, **5**, 248 (**8**, 318).
— **Lechler.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 244 (**21**, 444), pl. 64.
— **Schülke.** 19 My. 1882. II, **13**, 455 (**28**, 227), pl. 122.
purifier. **Davico.** 28 Ap. 1868. I, **5**, 85 (**8**, 155).
— apparatus. **Croll.** 31 Mr. 1864. (**4**, 187)*—Ex. I, **1**, 246 (**5**, 182).
purifying obturator. **Faltoni.** 28 Ag. 1878. II, **9**, 530 (**20**, 385), pl. 157.
purifying of ammonia. **Philippe.** 4 Mr. 1870. II, **1**, 78 (**10**, 78).
receiver. **Weigert.** 20 F. 1880. II, **11**, 70 (**23**, 171), pl. 24.
— pipe arrangement. **Somzé.** 14 S. 1865. I, **2**, 245 (**6**, 229), pl. 67.
— tar. **Negroni.** 4 Ja. 1869. I, **6**, 1 (**9**, 17), pl. 5.
regulator. **Stott.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 853 (**31**, 293), pl. 226.
retort. **Foerster.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 547 (**24**, 148), pl. 150.
— **Gaumont.** 24 D. 1874. II, **5**, 621 (**15**, 230), pl. 150—Ex. **8**, 737 (**19**, 327).
— **Hirzel.** 10 N. 1877. II, **8**, 641 (**19**, 231), pl. 166.
— charging and discharging. **Coze.** 14 Jl. 1885. II, **16**, 868 (**36**, 438), pls. 197, 198.
— earthenware. **Fava.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 87 (**7**, 227), pl. 28.
— fastening. **Descosse.** 31 Mr. 1858. (**2**, 35.)* (*Sardinia.*)
— furnace. **Société générale de métallurgie pour les procédés Ponsard.** 14 Je. 1873. II, **4**, 277 (**13**, 257), pl. 73.
— heating. **Imperatori e Klönne.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 144 (**19**, 499), pl. 36.
— pressure relieving. **Dessirier.** 12 D. 1879. II, **10**, 825 (**23**, 25), pl. 232.
separator. **Braun.** 7 D. 1875. II, **6**, 639 (**16**, 407), pl. 141.
transporting apparatus. **Hugon.** 30 Je. 1856. (**1**, 216.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 278 (**5**, 214).
velocipede. **Murnigotti.** 22 F. 1879. II, **10**, 84 (**21**, 284), pl. 25.
water. **Buffet.** 13 My. 1884. II, **15**, 524 (**33**, 244), pl. 135.
— **Maire et Vallée.** 30 Je. 1860. (**2**, 394.)* (*Sardinia.*)
— **Dehaynin.** 12 Jl. 1879. II, **10**, 468 (**22**, 168), pl. 130.
— generator. **Foote ed al.** 19 Ap. 1867. I, **4**, 129 (**7**, 269), pl. 41.
— illuminating apparatus. **Le Prince et frères.** 30 Je. 1856. (**1**, 199.)* (*Sardinia.*)
— manufacture. **Dowson.** 9 O. 1883. II, **14**, 999 (**31**, 439), pl. 265.

GAS, water, manufacture—continued.
— — **Dwight.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 368 (**20**, 14[illegible] pl. 96.
— — **Hugon.** 31 Mr. 1863. (**3**, 500)*—Ex. I, **1**, 279 (**5**, 512.)
— — **Jerzmanowski.** 24 D. 1883. II, **14**, 1244 (**32**, 184), pl. 326.
GATE. *See also* Railway.
opener, pneumatic. **Taranta.** 11 My. 1882. II, **13**, 419 (**28**, 191), pl. 106.
GATEWAY operating. **Gégnon.** 17 N. 1875. II, **6**, 597 (**16**, 365), pl. 146.
GEAR-wheel cutting-machine, bevel. **Smith et Course.** 10 D. 1877. II, **8**, 708 (**19**, 295), pl. 186—Ex. **9**, 795 (**21**, 150); **10**, 899 (**23**, 99); **11**, 918 (**25**, 19).
GEARING. **Baravelli.** 14 O. 1869. I, **6**, 379 (**9**, 395), pl. 126.
Lemaire et Poly. 16 My. 1883. II, **14**, 488 (**30**, 428), pls. 138, 139.
Marzari. 18 Mr. 1879. II, **10**, 137 (**21**, 337), pl. 37—Ex. **11**, 380 (**23**, 481).
wedge. **Wedge Gearing Society** (?). 3 Ag. 1854. 92.* (*Sardinia.*)
GELATINE bleaching. **Carletti.** 5 O. 1872. II, **3**, 450 (**12**, 350), pl. 109.
extracting. 31 D. 1880. **Forno.** II, **11**, 904 (**25**, 5).
— apparatus **Malvezzi.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 351 (**17**, 302).
manufacture. **Hagen e Seltsam.** 9 N. 1881. II, **12**, 985 (**27**, 35)—Ex. **13**, 519 (**28**, 291).
vitrifying. **Salvy.** 7 F. 1879. II, **10**, 57 (**21**, 257).
GENERATOR. *See* Gas, Gas illuminating.
GEOMETRIC instrument. **Donato.** 19 Je. 1872. II, **3**, 259 (**12**, 159), pl. 72.
GERMINATING apparatus. **Zboril.** 20 Ag. 1874. II, **5**, 414 (**15**, 23), pl. 97.
GILDING on iron and steel. **Thompson.** 24 N. 1868. I, **5**, 367 (**8**, 438).
on metal. **Dodé.** 15 S. 1879. II, **10**, 607 (**22**, 307)—Ex. **16**, 1532 (**28**, 102).
on non amalgamable metals. **Dufresne.** 30 S. 1856. (**1**, 246.)* (*Sardinia.*)
GIMLET. **Foresti.** 10 N. 1877. II, **8**, 640 (**19**, 230), pl. 169—Ex. **11**, 799 (**24**, 400).
Kolp. 7 Ap. 1866. I, **3**, 97 (**6**, 423), pl. 29.
GIMP machine. **Basset.** 31 N. 1862. (**3**, 327.) Ad. (**1**, 107)*—Ex. I, **1**, 196 (**5**, 132).
Mégraud. 21 Jl. 1864. I, **1**, 354 (**5**, 291), pls. 60–62. Ad. **1**, 399 (**5**, 336), pl. 42.
GIRDER. *See also* Bridge, Iron.
clamp, **Trevisani.** 10 F. 1871. II, **2**, 31 (**10**, 453), pl. 7.
iron. **Pereira di Carvalho.** 18 Mr. 1872. II, **3**, 34 (**11**, 494), pl. 29. Ad. **3**, 466 (**12**, 366), pl. 111.
— **Société nouvelle de constructions, système Tollet.** 12 O. 1881. II, **12**, 901 (**26**, 451), pl. 241.
GLASS, annealing. **Royer de la Bastie.** 24 My. 1876. II, **7**, 262 (**17**, 214), pl. 60.
— **Siemens.** 29 O. 1877. II, **8**, 629 (**29**, 219), pls. 155, 156.
— furnace. **Richarme.** 27 F. 1877. II, **8**, 89 (**18**, 149), pl. 24.
— — **Royer de la Bastie.** 20 Ag. 1874. II, **5**, 415 (**15**, 24), pl. 98. Ad. II, **6**, 423 (**16**, 191), pl. 95.
bead polisher. **Bassano et Cie.** 10 O. 1867. I, **4**, 333 (**7**, 474), pl. 103.
— **Zecchin et Cie.** 10 O. 1867. I, **4**, 335 (**7**, 476), pl. 104—Ex. II, **1**, 400 (**10**, 400).
bead polishing machine. **Ceresa.** 2 S. 1858. I, **5**, 311 (**8**, 381), pl. 92.
bead separator. **Zecchin.** 26 D. 1867. I, **4**, 414 (**8**, 55), pl. 125.
beads. **Versepuy.** 13 D. 1867. I, **4**, 398 (**8**, 39).
— rolling. **Frigo.** 14 My. 1867. (Austrian patent 29 D. 1862.) I, **4**, 152 (**7**, 292), pl. 45—Ex. **4**, 153 (**7**, 293); **4**, 154 (**7**, 294).
— tube-cutter for. **Sola.** 15 My. 1867. (Austrian patent 3 Ap. 1865.) I, **4**, 164 (**7**, 304), pl. 50—Ex. **4**, 165, 166 (**7**, 305, 306).
— — **Zecchin.** 8 Je. 1867. I, **4**, 181 (**7**, 321), pl. 63—Ex. **4**, 182, 231 (**7**, 322, 371).
— uranium colors for. **Giacomuzzi.** 6 My. 1867. I, **4**, 150 (**7**, 290)—Ex. **5**, 137 (**8**, 207); **6**, 147 (**9**, 163).

GLASS—continued.
bending, annealing, varnishing, painting machine. **Thompson.** 24 F. 1882. II, **13**, 128 (**27**, 400), pl. 40.
black opaque, from quartz. **Cesari.** 5 Jl. 1864. I, **1**. 332 (**5**, 268).
blind. **Franck.** 21 My. 1885. II, **16**, 603 (**36**, 173), pl. 129.
blowing and molding apparatus. **Wright e Mackie.** 15 S. 1883. II, **14**, 901 (**31**, 341), pl. 241.
bronzing. **Bottger.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 523 (**20**, 378).
clarifying. **Siemens.** 31 D. 1878. II, **9**, 845 (**21**, 200), pl. 247—Ex. **16**, 63 (**35**, 133).
colored manufacture. **Sander.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 830 (**31**, 270), pl. 225
coloring. **Berra.** 16 F. 1884. II, **15**, 153 (**32**, 373).
cutter. **Lerescher-Golay.** 3 Je. 1875. II, **6**, 280 (**16**, 48), pl. 61.
cutting. **Ottino.** 8 My. 1877. II, **8**, 260 (**18**, 350), pl. 73.
— **Trevisan.** 27 Je. 1876. II, **7**, 307 (**17**, 259). Ad. **7**, 578 (**18**, 31), pl 151.
— machine. **Romiti.** 23 D. 1867. I, **4**, 403 (**8**, 44), pls. 121–124.
— — **Sander.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 830 (**31**, 270), pl. 225.
— — **Volpp.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 786 (**26**, 336), pl. 207.
— sawing, drilling, and grinding. **Tilghman.** 21 D. 1872. II, **3**, 563 (**12**, 463)—Ex. **7**, 12 (**16**, 464).
for parts of machines. **Cima.** 31 D. 1861. (**3**, 250.)*
furnace. **Arimondi.** 12 D. 1872. II, **3**, 535 (**12**, 435), pl. 129. Ad. **4**, 237 (**13**, 207), pl. 63.
— **Bordoni.** 23 O. 1882. II, **13**, 962 (**29**, 234), pl. 283.
— **Bormoili fratelli.** 16 Je. 1884. II, **15**, 664 (**33**, 384), pl. 180. Ad. **16**, 92 (**35**, 162), pl. 17.
— **Bouchier.** 11 O. 1884. II, **15**, 1080 (**34**, 300), pl. 277.
— **Gammozzo e Gazzabin.** 13 F. 1883. II, **14**, 133 (**30**, 73), pl. 37.
— **Gérard.** 18 Ap. 1879. II, **10**, 221 (**21**, 421), pl. 63.
— **Henning.** 11 O. 1870. II, **1**, 374 (**10**, 374), pl. 97.
— **Knowles.** 27 N. 1884. II, **15**, 1200 (**34**, 420), pls. 300–303—Ex. **16**, 1393 (**37**, 463).
— **Picone.** 14 D. 1881. II, **12**, 1093 (**27**, 143), pl. 293.
— **Picone.** 5 Je. 1882. II, **13**, 513 (**28**, 285), pl. 138.
— **Sevouhle.** 10 F. 1865. I, **2**, 47 (**6**, 31), pl. 9.
— **Siemens.** 7 F. 1877. II, **8**, 58 (**18**, 148), pl. 16—Ex **14**, 105 (**30**, 45).
— **Stumpf.** 8 Je. 1883. II, **14**, 580 (**31**, 20), pl. 165.
— **Treiber.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 120 (**35**, 190), pls. 23, 24.
— **Velluz.** 31 D. 1859. (**2**, 316.)* (*Sardinia.*)
— **Zecchin fratelli.** 9 N. 1881. II, **12**, 987 (**27**, 37), pl. 265. Ad. **13**, 154 (**27**, 426), pl. 37—Ex. **13**, 1012 (**29**, 284). Ad. **15**, 1111 (**34**, 331), pl. 279—Ex. **16**, 28 (**35**, 98).
— float. **Società Vetraria Veneto-Trentina.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 738 (**26**, 288), pl. 193.
— — fixing. **Duchet.** 18 D. 1882. II, **13**, 1126 (**29**, 398), pl. 343.
— heating by coke-kiln heat. **Salmon.** 30 Je. 1856. (**1**, 225.)* (*Sardinia.*)
— — **Salmon.** 30 Je. 1856. (**1**, 227.) Ad. (**1**, 13).* (*Sardinia.*)
— lining, magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
grinding machine. **Brusotti.** 31 D. 1862. (**3**, 400.)*
hardening. **Siemens.** 3 F. 1881. II, **12**, 65 (**25**, 115), pl. 19.
kiln. **Venini.** 31 D. 1856. (**1**, 355.) Ad. (**1**, 19)—Ex. (**1**, 21).* (*Sardinia.*)
manufacture. **Britten.** 11 Jl. 1876. II, **4**, 341 (**14**, 293).
— **Cornut.** 20 Je. 1850. 8.* (*Sardinia.*)
— **Fabri.** 5 D. 1885. II, **16**, 1444 (**38**, 14).
— **Raydt.** 4 My. 1885. II, **16**, 516 (**36**, 86), pl. 114.
— **Schön.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 616 (**26**, 166), pls. 150, 151—Ex. **15**, 830 (**34**, 50); **16**, 890 (**36**, 460).
— **Zuccherini.** 29 N. 1875. II, **6**, 609 (**16**, 377).
— for mosaic. **De Koepff.** 28 O. 1868. I, **5**, 356 (**8**, 427), pls. 109, 110.
— — **Jesurum.** 16 Je. 1868. I, **5**, 208 (**8**, 278).

GLASS manufacture—continued.
— trachyte sand of Sinigaglia for. **Zuccoli fratelli.** 16 Je. 1869. I, **6**, 244 (**9**, 260).
melting furnace. **Dall' Orto.** 30 Je. 1855. (**1**, 19.)* (*Sardinia.*)
— **Quennec.** 4 S. 1880. II, **12**, 606 (**24**, 207), pl. 172. Ad. **12**, 384 (**25**, 434), pl. 95; **14**, 527 (**30**, 467), pl. 145.
— **Schinz.** 30 S. 1860. (**2**, 406.)* (*Sardinia.*)
melting, gas separating. **Aitken.** 25 O. 1882. II, **13**, 973 (**29**, 245), pl. 282.
melting ladle. **Società Vetraria Veneto-Trentina.** 18 Ja. 1883. II, **14**, 43 (**29**, 483), pl. 8.
mold. **Max.** 31 D. 1879. II, **10**, 900 (**23**, 100), pl. 251—Ex. **12**, 1157 (**27**, 207).
mother-of-pearl. **Barovier.** 4 My. 1885. II, **16**, 514 (**36**, 84).
ornamenting. **Baex et Cie.** 30 S. 1860. (**2**, 409.)* (*Sardinia.*)
— **Blüthgen.** 9 N. 1883. II, **14**, 1096 (**32**, 36), pl. 289.
— **Gusberti.** 25 O. 1881. II, **12**, 952 (**27**, 2).
— **Lauronce.** 27 S. 1884. II, **15**, 1031 (**34**, 251).
— **Nerini.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 517 (**19**, 107).
— **Parravicini.** 19 Je. 1880. II, **11**, 407 (**24**, 8).
— **Saint-Remy.** 31 O. 1883. II, **14**, 1073 (**32**, 13).
— **Warren's Patent Embossed Glass Company, Limited.** 22 Ap. 1884. II, **15**, 435 (**33**, 155).
— sand-blast. **Wurz.** 24 D. 1878. II, **9**, 784 (**21**, 139).
— with lead salts. **Chiado.** 23 Ag. 1872. II, **3**, 374 (**12**, 274).
plate and crystal manufacture. **Vaciago.** 29 O. 1885. II, **16**, 1314 (**37**, 384).
plates and shades in Pontifical States, privilege of manufacturing. **Bernardini.** (P. G.) 24 Mr. 1856 (?). I, **1**, 446 (**5**, 383).
prism manufacture. **Sander.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 830 (**31**, 270), pl. 225.
rod manufacture. **Sander.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 830 (**31**, 270), pl. 225.
stamping. **Spreafico.** 15 S. 1876. II, **7**, 450 (**17**, 402)—Ex. **10**, 669 (**22**, 369).
tube cutter. **Ducornet.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 280 (**8**, 350), pl. 82.
tube grinding machine. **de Koepff.** 23 O. 1868. I, **5**, 357 (**8**, 428), pl. 106.
tube mold. **Ceresa.** 22 F. 1867. I, **4**, 72 (**7**, 211), pl. 25.
untempered. **Deherrypon.** 14 O. 1879. II, **10**, 677 (**22**, 377). Ad. **10**, 744 (**22**, 444).
ware incrusting. **Vallette.** 16 Mr. 1880. II, **11**, 142 (**23**, 243), pl. 46.
ware manufacture. **Compagnie générale du verre et du cristal trempés.** 17 D. 1884. II, **15**, 1291 (**35**, 11), pl. 325.
GLAZING pottery-ware. **Boulton ed al.** 23 Ag 1865. I, **2**, 224 (**6**, 208), pl. 59.
GLOVE. **Barbiani.** 24 Jl. 1884. II, **15**, 824 (**34**, 44), pl. 220. Ad. **16**, 1309 (**37**, 379), pl. 283.
Bossi. 23 Je. 1871. II, **2**, 187 (**11**, 109), pl. 34.
Bossi. 1 My. 1872. II, **3**, 184 (**12**, 84), pl. 50.
cut. **Grange.** 30 S. 1861. (**3**, 102.)*
cutting machine. **Busca.** 30 Je. 1870. II, **1**, 233 (**10**, 233), pl. 56.
fastener. **Richardson e Dumaresq.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 702 (**28**, 474), pl. 177.
— **Richardson.** 24 S. 1885. II, **16**, 1190 (**37**, 260), pl. 261.
— button spring. **Bauer.** 14 Ap. 1885. II, **16**, 430 (**35**, 500), pl. 101.
fastening. **Maurier.** 25 O. 1883. II, **14**, 1056 (**31**, 496), pl. 276.
— **Wulff.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 372 (**13**, 352), pl. 97.
insecticide. **Sabaté.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 171 (**18**, 261), pl. 48—Ex. **9**, 176 (**20**, 31).
manufacture. **Baccilieri.** 25 O. 1871. II, **2**, 365 (**11**, 287), pl. 79. Ad. **4**. 126 (**13**, 106), pl. 34.
pattern puncturing. **Grange.** 30 S. 1861. (**3**, 126.)*
GLUCOSE, crystallizing and refining. **de Mizersky.** 21 F. 1885. II, **16**, 224 (**35**, 294).
extracting, from Jalopa mirabilis. **Moreno.** 30 O. 1874. II, **5**, 527 (**15**, 136).
extracting, from wood. **Behr.** 17 My. 1884. II, **15**, 545 (**33**, 265), pl. 142. Ad. **16**, 230 (**35**, 300), pl. 50.

GLUCOSE—continued.
manufacture. **Barbier.** 8 My. 1881. II, **15**, 503 (**33**, 223), pl. 129.
— **Johnson.** 7 Jl. 1876. II, **7**, 322 (**17**, 274), pl. 78.
— from artichoke. **Coster.** 18 F. 1885. II, **16**, 213 (**35**, 283).
GLUE. **Bonacina.** 12 My. 1879. II, **10**, 278 (**21**, 478).
boiler. **Colombo e Massa.** 14 My. 1880. II, **11**, 312 (**23**, 413), pl. 91.
extracting, from bones. **Coen.** 3 D. 1865. I, **3**, 259 (**7**, 85), pl. 70.
— **Neumeyer.** 10 My. 1884. II, **15**, 508 (**33**, 228), pl. 130.
fireproof. **Ceroni.** 31 Ja. 1882. II, **13**, 76 (**27**, 348).
joining leather. **Alberto.** 30 Ja. 1885. II, **16**, 122 (**35**, 192).
manufacture. **Berliner.** 31 My. 1884. II, **15**, 606 (**33**, 326).
— **Flodquist.** 15 S. 1883. II, **14**, 904 (**31**, 344), pl. 243—Ex. **15**, 962 (**34**, 182).
— **Fusca.** 17 Ap. 1884. II, **15**, 404 (**33**, 124), pl. 103.
— **Giachery e Comp.** 20 Ja. 1877. II, **8**, 20 (**18**, 110), pl. 5.
— **Taulow.** 8 F. 1878. II, **9**, 44 (**19**, 399).
— fish. **Penney.** 20 Ag. 1880. II, **11**, 581 (**24**, 182)—Ex. **12**, 760 (**26**, 310); **13**, 816 (**29**, 88); **14**, 903 (**31**, 343).
GLUTEN extracting. **Paul fils aîné.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 496 (**22**, 196), pl. 139.
GLYCERINE distilling. **Armandy.** 31 D. 1881. II, **12**, 1190 (**27**, 240).
extracting. **Baujard.** 11 Je. 1883. II, **14**, 589 (**31**, 29).
— **Poullain, Michaud e Michaud.** 23 N. 1882. II, **13**, 1048 (**29**, 320).
— **West.** 30 N. 1882. II, **13**, 1078 (**29**, 350), pl. 330.
— from soapsuds. **Elias.** 18 Ja. 1883. II, **14**, 45 (**29**, 485).
— — **Société Brochon et Cie.** 21 Je. 1882. II, **13**, 572 (**28**, 344).
manufacture. **Hugues.** 10 F. 1883. II, **14**, 123 (**30**, 63), pl. 40.
GOLD collecting in placers. **Grisetti.** 7 S. 1872. II, **3**, 410 (**12**, 310), pl. 99.
extracting. **Bazin.** 6 Mr. 1879. II, **10**, 109 (**21**, 309), pl. 33.
— **Crookes.** 19 Jl. 1865. I, **2**, 204 (**6**, 188).
— **Crookes.** 4 N. 1865. I, **2**, 303 (**6**, 287).
— **Designolle.** 12 D. 1879. II, **10**, 817 (**23**, 17), pl. 230.
— **Rössler.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 254 (**28**, 26), pl. 68.
— **Ruch** 31 Ag. 1876. II, **7**, 430 (**17**, 382).
— **Tardani Ghivelli e Coluzzi.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 371 (**12**, 271), pl. 92.
— **Tichenor.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 250 (**23**, 351).
— from copper ore. **Designolle.** 30 Ap. 1881. II, **12**, 387 (**25**, 437), pl. 94.
— from lead. **Bério.** 1 O. 1878. II, **9**, 627 (**20**, 482).
— from ore. **Barker.** 7 S. 1883. II, **14**, 874 (**31**, 314), pl. 235.
— — **Low.** 30 S. 1855. (**1**, 81.)* (*Sardinia.*)
— — **Manchès.** 9 O. 1884. II, **15**, 1066 (**34**, 286).
— — **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 688 (**33**, 408)—Ex. **16**, 844 (**36**, 414).
— — electrolysis. **Body.** 5 Je. 1883. II, **14**, 566 (**31**, 6), pls. 161, 162.
— from refuse. **Ruch.** 26 F. 1876. II, **7**, 82 (**17**, 34).
— from sand. **Arienta.** 29 Je. 1874. II, **5**, 315 (**14**, 424), pl. 73.
ore concentrating. **Jordon.** 20 My. 1884. II, **15**, 551 (**33**, 271), pls. 146, 147—Ex. **16**, 354 (**35**, 424).
— roasting furnace. **Fryer.** 11 Ja. 1876. II, **7**, 11 (**16**, 463), pl. 1.
— treating. **Clarke e Smith.** 7 My. 1875. II, **6**, 326 (**15**, 494), pl. 47.
— **Destrem.** 30 D. 1859. (**2**, 306.)* (*Sardinia.*)
— **Jordon.** 20 My. 1884. II, **15**, 551 (**33**, 271), pls. 146, 147—Ex. **16**, 354 (**35**, 424).
— **Primart.** 30 S. 1857. (**1**, 443.)* (*Sardinia.*)
— sulph-antimonide and sulph-arsenide. **de Vauréal.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 36 (**23**, 137).
reducing furnace lining magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
GOLD—continued.
sand extracting pneumatic. **Demange et Satre.** 15 S. 1885. II, **16**, 1145 (**37**, 215), pl. 256. Ad. **16**, 1264 (**37**, 331).
sand treating. **Clément e Perret.** 6 My. 1885. II, **16**, 532 (**36**, 102), pl. 116.
— **Thénot.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 730 (**26**, 280), pl. 87. Ad. **15**, 263 (**32**, 483), pl. 72.
sand washer. **Allin e Rivière-Dejean.** 20 F. 1874. II, **5**, 37 (**14**, 166), pl. 9.
sand washing. **Cabella.** 30 Je. 1851. 16.* (*Sardinia.*)
— **Prestrel.** 30 Je. 1858. (**2**, 84.)* (*Sardinia.*)
separating from lead. **Musante.** 2 S. 1868. I, **5**, 315 (**8**, 385). Ad. II, **4**, 501 (**13**, 481)—Ex. **5**, 282 (**14**, 291).
separating from zinc. **Borgo.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 415 (**13**, 395).
thread manufacture. **Conti.** 2 Je. 1870. II, **1**, 221 (**10**, 221).
— **Harz e De Miller.** 11 Jl. 1882. II, **13**, 627 (**28**, 399)—Ex. **14**, 638 (**31**, 78).
work, imitating Venetian. **Pallotti e fratelli.** 29 Mr. 1884. II, **15**, 332 (**33**, 52).
GOVERNOR. **Benech et Thevenet.** 30 S. 1858. (**2**, 178.)* (*Sardinia.*)
Bodemer. 22 F. 1876. II, **7**, 76 (**17**, 28), pls. 19, 20.
Bon. 9 Mr. 1876. II, **7**, 93 (**17**, 44), pl. 23.
Brown. 20 Ap. 1877. II, **8**, 213 (**18**, 303), pls. 58–60—Ex. **9**, 53 (**19**, 403).
Buss frères et Cie. 18 My. 1876. II, **7**, 241 (**17**, 193), pl. 57—Ex. **13**, 436 (**28**, 208).
Buss, Sombart et Cie. 6 Ag. 1878. II, **9**, 508 (**20**, 363), pl. 158.
Carrière. 22 D. 1875. II, **6**, 659 (**16**, 427), pl. 164.
Filialmaschinenfabrik von Escher, Wyss e Comp. 2 F. 1884. II, **15**, 109 (**32**, 329), pl. 36.
Hoffmann. 19 Je. 1878. II, **9**, 393 (**20**, 248), pl. 112.
Jones. 23 Ap. 1881. II, **12**, 358 (**25**, 408), pl. 83.
Linglin. 14 N. 1874. II, **5**, 559 (**15**, 168) pl. 132.
Masson. 23 Je. 1879. II, **10**, 384 (**22**, 84), pl. 108.
Mouchine. 12 S. 1874. II, **5**, 446 (**15**, 55), pl. 105.
Mouchine. 9 D. 1874. II, **5**, 592 (**15**, 201), pl. 142.
Napier. 22 Jl. 1876. II, **7**, 347 (**17**, 299), pl. 86.
Prunier. 20 Ja. 1880. II, **11**, 19 (**23**, 120), pl. 7.
Rieter e Comp. 31 Jl. 1879. II, **10**, 511 (**22**, 211), pls. 146, 147.
Schäffer e Budenberg. 20 Mr. 1872. II, **3**, 109 (**12**, 9), pl. 33.
Traverso. 15 O. 1869. I, **6**, 382 (**9**, 398), pl. 129—Ex. II, **4**, 7 (**12**, 487).
Zalm. 12 Ja. 1883. II, **14**, 24 (**29**, 464), pl. 5.
dynamometer. **Società Bourée et Frelezeau frères.** 27 Je. 1885. II, **16**, 776 (**36**, 346), pl. 177.
marine steam-engine. **Farcot.** 1 Je. 1868. I, **5**, 182 (**8**, 252), pls. 51–53—Ex. II, **5**, 334 (**14**, 443).
— **Smith.** 29 My. 1882. II, **13**, 500 (**28**, 272), pl. 136.
— electric. **Brown.** 27 Jl. 1882. II **13**, 680 (**28**, 452), pl. 185.
pendulum. **Billotet.** 30 D. 1859. (**2**, 295.)* (*Sardinia.*)
water-wheel. **Battistella e Narcisi.** 30 Je. 1884. II, **15**, 736 (**33**, 456), pl. 200.
— **Ehinger.** 27 N. 1884. II, **15**, 1196 (**34**, 416), pl. 297.
— **Schrieder.** 23 F. 1881. II, **12**, 97 (**25**, 147), pl. **25**.
— **Ziegler et Bosshard.** 28 Mr. 1884. II, **15**, 330 (**33**, 50), pl. 86.
GRAFTING apparatus. **Basili.** 4 Ap. 1885. II, **16**, 383 (**35**, 453), pl. 87.
GRAIN bagging barrow. **Rohmer.** 26 My. 1882. II, **13**, 493 (**28**, 265), pl. 131.
bagging machine. **Bergami.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 215 (**17**, 167), pl. 50.
— **Palamidessi.** 30 N. 1876. II, **7**, 572 (**18**, 25), pls. 146, 147. Ad. **8**, 355 (**18**, 445), pl. 97.
binder. **Howard.** 30 N. 1883. II, **14**, 1173 (**32**, 113), pls. 311, 312.
— **McCranston.** 28 Ag. 1878. II, **9**, 529 (**20**, 384), pl. 164.
cleaner. **Aebi e Mühlethaler.** 21 S. 1885. II, **16**, 1171 (**37**, 241), pl. 259.
— **Betirac.** 31 Jl. 1869. I, **6**, 300 (**9**, 314), pl. 101.
— **Bougleux.** 13 Ap. 1869. I, **6**, 133 (**9**, 149), pl. 43.

GRAIN cleaner—continued.
— **Bougleux.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 82 (**14**, 191), pl. 18—Ex. **10**, 99 (**21**, 299).
— **Casentini.** 10 Ap. 1879. II. **10**, 203 (**21**, 403), pl. 61.
— **Fili.** 19 Je. 1865. I, **2**, 173 (**6**, 157), pl. 50. Ad. **3**, 188 (**7**, 14), pl. 61—Ex. II, **2**, 153, 155 (**11**, 75, 77).
— **Fisher.** 7 Je. 1880. II, **11**, 358 (**23**, 459), pl. 101—Ex. **12**, 619 (**26**, 169).
— **Franco, Bertinetti e Girardi.** 4 D. 1875. II, **6**, 640 (**16**, 408), pl. 161.
— **Fritsch.** 6 Je. 1885. II, **16**, 679 (**36**, 249), pl. 152.
— **Gell ed al.** 1 F. 1865. I, **2**, 32 (**6**, 16).
— **Hadley.** 12 Ap. 1873. II. **4**, 171 (**13**, 151), pl. 46.
— **Higginbottom e Hutchinson.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 487 (**22**, 187), pl. 135.
— **Huguet.** 30 S. 1863. (**4**, 21.) Ad. (**1**. 135).*
— **Josse.** 30 Je. 1863. (**4**, 32)*—Ex. I, **1**, 229 (**5**, 165); **1**, 367 (**5**, 304). Ad. **1**, 369 (**5**, 306), pl. 67.
— **Kreiss.** 15 Ag. 1885. II, **16**, 1020 (**37**, 90), pl. 225.
— **Luca.** 25 Ja. 1879. II, **10**, 19 (**21**, 219), pl. 6.
— **Martin.** 8 F. 1878. II, **9**, 64 (**19**, 419), pl. 15.
— **Maurel.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 412 (**16**, 180), pl. 93. Ad. **9**, 308 (**20**, 163), pl. 84—Ex. **9**, 602 (**20**, 457); **12**, 905 (**26**, 455).
— **Milbank.** 10 Je. 1880. II, **11**, 362 (**23**, 463), pl. 102—Ex. **12**, 527 (**26**. 77).
— **Nolden.** 30 Je. 1862. (**3**, 284.)*
— **Reiser.** 9 N. 1882. II, **13**, 996 (**29**. 268), pl. 292.
— **Telesio.** 13 My. 1875. II, **6**, 239 (**16**, 7), pl. 48.
— **Venturi.** 18 Ap. 1865. I, **2**, 126 (**6**, 110), pl. 30. Ad. **2**, 186 (**6**, 110), pl. 48.
— **Venturi.** 22 My. 1869. I, **6**, 204 (**9**, 220), pl. 70. Ad. II, **1**, 314 (**10**, 314). pl. 81.
— **Venturi.** 4 Ag. 1872. II, **3**, 346 (**12**. 246), pl. 90.
— **Wegmann.** 16 My. 1870. II, **1**, 202 (**10**, 202), pl. 52—Ex. **2**, 154 (**11**, 76).
— **Zanelli.** 15 Je. 1880. II, **11**, 383 (**23**, 484), pl. 108.
cleaner and separator. **Bougleux.** 23 S. 1865. I, **2**, 250 (**6**, 234), pl. 67.
cleaner, hard. **Atliers de construction et fonderies de St.-Georges.** 23 O. 1882. II, **13**, 964 (**29**, 236), pl. 285.
— magnetic. **Schaeffer.** 19 Je. 1878. II, **9**, 397 (**20**, 252), pl. 116.
— soft. **Ateliers de construction et fonderies de St.-Georges.** 23 O. 1882. II, **13**, 963 (**29**, 235), pl. 285.
cleaning. **Alloatti.** 22 N. 1883. II, **14**, 1138 (**32**, 78).
— and preserving. **Balanchard e Dumars.** 29 Ja. 1870. II, **1**, 48 (**10**, 48).
— from stones. **Lefebvre et Nagel.** 13 Jl. 1882. II, **13**, 633 (**28**, 405), pl. 169.
converting into flour. **Carr.** 8 O. 1870. II, **1**, 372 (**10**, 372), pl. 98—Ex. **2**, 310 (**11**, 232); **4**, 141 (**13**, 121); **7**, 477 (**17**, 429).
crusher. **Bougleux fratelli.** 19 Je. 1882. II, **13**, 560 (**28**, 332). pl. 152.
— **Dodson e Dodson.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 354 (**30**, 294), pl. 105.
— **Nagel et Kaemp.** 14 Ap. 1883. II, **14**, 392 (**30**, 332), pl. 110.
— **Société anonyme pour les procédés brevetés de farinerie St.-Requier.** 29 Ap. 1884. II, **15**, 468 (**33**, 188), pl. 122.
— **Société Mhun, Tardie et Courtois.** 23 F. 1884. II, **15**, 181 (**32**, 401), pl. 56.
— **Zipser.** 20 N. 1876. II, **7**. 554 (**18**, 7), pl. 142.
elevator. **Smith.** 6 D. 1882. II, **13**, 1053 (**29**. 355), pl. 331.
— centrifugal. **Bertolaso.** 12 Ap. 1880. II, **11**, 213 (**23**, 314), pl. 62—Ex. **14**, 393 (**30**, 333).
— **Goodwin.** 4 S. 1875. II, **6**, 473 (**16**. 241), pl. 110.
— **Pavy.** 12 Mr. 1873. II, **4**, 118 (**13**, 98). pl. 35.
house. **de Coninck.** 30 S. 1855. (**1**, 121.)* (*Sardinia.*)
— **Coninck.** 31 Mr. 1863. (**3**, 450.)*
— **Devaux.** 31 D. 1862. (**3**, 386)*—Ex. I, **1**, 254 (**5**, 190); **2**, 216 (**6**, 200).
— **Pavy.** 30 S. 1859. (**2**, 266.)* (*Sardinia.*)
— **Pavy.** 30 Je. 1860. (**2**, 391.)* (*Sardinia.*)
huller. **Dupont fils.** 27 Mr. 1882. II, **13**, 244 (**28**, 16), pl. 67.

GRAIN huller—continued.
— **Henkel.** 2 Ag. 1865. I, **2**, 212 (**6**, 196), pl. 58.
— **Lataste.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 95 (**6**, 79), pl. 20.
— **Lemoine et Chollet.** 31 D. 1862. (**3**, 399.)*
— **Martin.** 8 F. 1878. II, **9**, 64 (**19**, 419), pl. 15.
— **Martin.** 21 Je. 1884. II, **15**, 692 (**33**, 412), pl. 184.
— **Mayer.** 9 Ag. 1869. I, **6**, 313 (**9**, 329), pl. 105.
— **Millot.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 537 (**22**, 237), pl. 152.
— **Pierre.** 31 O. 1866. I, **3**, 241 (**7**, 67), pl. 69. Ad. **4**, 343 (**7**, 67).
— **Richardson.** 6 Ag. 1880. II, **11**, 540 (**24**, 141), pl. 149.
— **Roy.** 25 N. 1869. I, **6**, 437 (**9**, 453), pl. 143.
— **Seck e Comp.** 30 S. 1869. I, **6**, 374 (**9**, 390), pl. 127.
— **Société Mhun, Tardie et Courtois.** 23 F. 1884. II, **15**, 181 (**32**, 401), pl. 56.
— and cleaner. **Buchholz.** 30 Je. 1858. (**2**, 86.)* (*Sardinia.*)
— — **Higginbottom et Hutchinson.** 24 S. 1875. II, **6**, 514 (**16**, 282), pl. 125—Ex. **6**, 576 (**16**, 344).
— — **Rolle.** 12 Ag. 1885. II, **16**, 991 (**37**, 61), pl. 213.
hulling, chemical. 2 S. 1868. I, 5. 313 (**8**, 383).
mixer. **Galbiati.** 31 Jl. 1883. II, **14**, 768 (**31**, 208.)
— and register. **Gawron e Rappaport.** 16 Mr. 1880. II, **11**, 140 (**23**, 241), pl. 49.
purifier and separator. **Van Gelder.** 11 S. 1883. II, **14**, 890 (**31**, 330), pls. 240, 241.
sampler. **Goodwin.** 15 F. 1879. II, **10**, 75 (**21**, 275), pl. 21.
scales, etc. **Wood.** 2 Ag. 1867. I, **4**, 254 (**7**, 394), pl. 78.
separator. **Bougleux.** 30 Je. 1863. (**4**, 28)*—Ex. I, **1**, 310 (**5**, 246). Ad. I, **1**, 314; (**5**, 250), pl. 37.
— **Conazzi.** 18 Je. 1875. II, **6**, 307 (**16**, 75), pl. 69.
— **Hignette.** 28 Mr. 1877. II, **8**, 148 (**18**, 238), pl. 43.
— **Nagel e Kaemp.** 3 F. 1885. II, **16**, 132 (**35**, 202), pl. 28.
— **Tonazzi.** 30 Je. 1883. II, **14**, 647 (**31**. 87), pl. 181.
— **Neuerburg.** 19 Je. 1876. II, **7**, 297 (**17**, 249). pl. 70.
— centrifugal. **Charpentier.** 13 N. 1884. II, **15**, 1145 (**34**, 365), pl. 288.
— rocking beam. **Kreiss.** 7 Ap. 1885. II, **16**, 393 (**35**, 463), pl. 90.
sifter. **Bellini.** 16 F. 1885. II, **16**, 204 (**35**, 274), pl. 43.
— **Boltri e Masserano.** 18 Mr. 1879. II, **10**. 122 (**21**, 322). pl. 36—Ex. **11**, 222 (**23**, 323).
— **Millot.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 410 (**35**, 480), pl. 98.
— thrashing machine. **Grimaldi.** 11 F. 1884. II, **15**, 137 (**32**, 357), pl. 44. Ad. **15**, 910 (**34**, 130), pl. 239.
washer. **Véve.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 265 (**20**, 120), pl. 67. Ad. **9**, 411 (**20**, 266), pl. 113.
washing. **Mautner.** 3 F. 1883. II, **14**, 119 (**30**, 59), pl. 36.
weigher and bagger. **Laplace et Laplace.** 14 D. 1882. II, **13**, 1103 (**29**, 375), pl. 336.
GRANADE. **Orlando.** 30 Je. 1861. (**3**, 43.)* Ad. (**1**, 96).
GRANITE-polishing machine. **Geninazzi.** 13 Mr. 1868. I, **5**. 32 (**8**, 102), pl. 9.
GRAPE curing compound. **Alciati.** 30 Je. 1857. (**1**, 442.)* (*Sardinia.*)
— **Testa.** 30 S. 185 . (**1**, 54.)* (*Sardinia.*)
crusher. **Mantero.** 19 Jl. 1879. II, **10**, 474 (**22**, 174), pl. 131—Ex. **13**, 631 (**28**, 403).
— stemmer, stoner, and separator. **Calcagno.** 15 N. 1866 I, **3**, 252 (**7**, 78), pl. 70.
mold-preventing compound. **Alberto.** 25 Je. 1874. II, **5**, 304 (**14**, 413).
— **Berardi.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 76 (**8**, 146). Ad. **6**, 76 (**9**, 92).
— **Gandolfi.** 3 Mr. 1869. I, **6**, 81 (**9**, 97).
— **d'Aolenghi.** 13 Ap. 1869. I, **6**, 128 (**9**, 144).
seeder. **Barbanti.** 27 Je. 1884. II, **15**, 720 (**33**, 440), pl. 197.
sulphurizer. **Martini.** 20 Mr. 1869. I, **6**, 100 (**9**, 116), pl. 44.
— **Ouin.** 30 Je. 1857. (**1**, 392.) Ad. (, 34).* (*Sardinia.*)
— **Venturi.** 8 My. 1873. II, **4**, 211 (**13**, 191). pl. 57.
— bellows. **Garelli.** 3 Mr. 1869. I, **6**, 75 (**9**, 91), pl. 21.
— — **Sci.** 8 My. 1869. I, **6**, 179 (**9**, 195), pl. 52.

GRAPE—continued.
treader. **Panizzoni.** 19 D. 1876. II, **7**, 593. (**18**, 46), pl. 152.
vine cultivator. **Rossi.** 31 Mr 1862. (**3**, 222)*—Ex. I, **1**, 108 (**5**, 44).
vine fiber, preparing, for spinning and paper pulp. **Vita.** 26 D. 1867. I, **4**, 409 (**8**, 50).
vine protector. **Duchange.** 14 My. 1874. II, **5**, 231 (**14**, 340), pl. 52.
GRAPPLE. **Toselli.** 9 F. 1874. II, **5**, 51 (**14**, 160), pl. 9. Ad. **6**, 159 (**15**, 427), pl. 33—Ex. **8**, 52 (**18**, 142).
GRATE. **Carré.** 29 My. 1875. II, **6**, 270 (**16**, 38), pl. 59. Ad. **6**, 518 (**16**, 286).
Giachery. 17 Je. 1884. II, **15**, 679 (**33**, 399), pl. 186. Ad. **15**, 912 (**34**, 132), pl. 238.
Goujet et Cie. 2 O. 1883. II, **14**, 956 (**31**, 396), pl. 260.
Goujet. 14 Je. 1877. II, **8**, 334 (**18**, 424), pl. 90.
Henzel e Lieblich. 27 N. 1877. II, **8**, 670 (**19**, 260), pl. 177—Ex. **9**, 822 (**21**, 177).
Knoblauch. 22 My. 1874. II, **5**, 242 (**14**, 351), pl. 54—Ex. **5**, 493 (**15**, 102).
Miguet, Fond e Comp. 16 O. 1871. II, **2**, 348 (**11**, 270), pl. 74.
Newbold. 23 Ag. 1878. II, **9**, 524 (**20**, 379), pl. 163.
Nikiphoroff. 31 Mr. 1881. II, **12**, 261 (**25**, 311), pl. 63.
Perret. 15 D. 1879. II, **10**, 831 (**23**, 31), pl. 231—Ex. **16**, 1470 (**38**, 40).
Strupler. 17 F. 1882. II, **13**, 108 (**27**, 380), pl. 32.
Venini. 26 Je. 1871. II, **2**, 191 (**11**, 113), pl. 42.
bar. **Baumberger.** 10 O. 1874. II, **5**, 478 (**15**, 87), pl. 113.
— **Fountain.** 30 N. 1882. II, **13**, 1076 (**29**, 348), pls. 328-330.
— **Galley.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 252 (**28**, 24), pl. 69.
— **Tritapaglia.** 29 Jl. 1874. II, **5**, 353 (**14**, 462), pl. 83.
— **Wackernie.** 18 O. 1878. II, **9**, 630 (**20**, 485), pl. 195—Ex. **15**, 1168 (**34**, 388).
burner. **Desgouttes.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 161 (**21**, 361), pl. 52. Ad. **11**, 659 (**24**, 260), pl. 189—Ex. **16**, 539 (**36**, 109).
for sawdust, etc. **Grancini.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 275 (**28**, 47), pl. 76.
furnace. **Martin.** 23 My. 1884. II, **15**, 568 (**33**, 288), pl. 153.
— **Schärer-Hartmann.** 24 D. 1885. II, **16**, 1514 (**38**, 84), pl. 341.
grain drier. **Vicarie e Chiaves.** 9 Mr. 1883. II, **14**, 243 (**30**, 183), pl. 78.
rotary. **Broussas.** 5 My. 1885. II, **16**, 524 (**36**, 94), pl. 115.
steam boiler. **Bogetti.** 15 Mr. 1883. II, **14**, 270 (**30**, 210), pl. 85.
— **Diana.** 20 S. 1884. II, **15**, 1008 (**34**, 228), pl. 260.
smoke-consuming. **Nitsche et Grellneth.** 15 N. 1880. II, **11**, 807 (**24**, 408), pl. 234. Ad. **11**, 844 (**24**, 445), pl. 247.
GRATER. **Catto.** 28 Ja. 1885. II, **16**, 108 (**35**, 178), pl. 13.
Vigna. 2 Je. 1885. II, **16**, 651 (**36**, 221), pl. 144.
GRATING. **Fornara e Comp. Brun.** 14 My. 1885. II, **16**, 578 (**36**, 148), pl. 121.
Kahls. 10 O. 1884. II, **15**, 1073 (**34**, 293), pl. 274—Ex. **16**, 1256 (**37**, 326).
street. **Martinori.** 2 F. 1884. II, **15**, 103 (**32**, 323), pl. 33.
GRAVITY motor. **Bessero.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 407 (**35**, 477), pl. 98.
Cavaliere. 30 S. 1874. II, **5**, 465 (**15**, 74), pl. 108.
Lelièvre. 11 Ja. 1875. II, **6**, 12 (**15**, 280), pl. 3.
Pulverenti e Papa. 5 Jl. 1875. II, **6**, 345 (**16**, 113), pl. 76.
Redon e Comp. 30 O. 1874. II, **5**, 523 (**15**, 132), pl. 123.
Tessier. 29 O. 1885. II, **16**, 1316 (**37**, 386), pl. 290.
Thouin. 4 Ag. 1874. II, **5**, 371 (**14**, 480), pl. 86.
GREASE removing. **Manzoni.** 15 N. 1882. II, **13**, 1027 (**29**, 299), pl. 310.
GREENHOUSE. **Tione e Riccardi.** 2 Ap. 1885. II, **16**, 378 (**35**, 448), pl. 83.
GRINDING. **Nagel et Kaemp.** 31 D. 1877. II, **8**, 759 (**19**, 349)—Ex. **14**, 1274 (**32**, 214).
and polishing flat-irons. **Asbury.** 27 F. 1877. II, **8**, 78 (**18**, 168), pl. 21.
GRINDING—continued.
and polishing stone and metal. **Gay.** 27 My. 1874. II, **5**, 250 (**14**, 359), pl. 54.
edge tools, machine for. **Kennedy.** 19 D. 1868. I, **5**, 409 (**8**, 480), pl. 117.
stone and metals. **Tilghman.** 26 Je. 1871. II, **2**, 192 (**11**, 114), pl. 45—Ex. **4**, 258 (**13**, 238); **8**, 155 (**18**, 245).
stone, glass, and metal. **Tilghman.** 21 D. 1872. II, **3**, 563 (**12**, 463)—Ex. **7**, 12 (**16**, 464).
GRINDSTONE. **Société du véritable émeri de Naxos-Naxos Union.** 3 Mr. 1884. II, **15**, 219 (**32**, 439).
GUIDE. *See also* Spinning, Winding.
book. **Muret.** 20 Ap. 1878. II, **9**, 212 (**20**, 67), pls. 71, 72.
GUITAR, double. **Rinaldi.** 7 Ap. 1866. I, **3**, 94 (**6**, 420), pl. 29.
GUM. **Bo.** 20 Mr. 1875. II, **6**, 112 (**15**, 380).
copal solution in alcohol. **Alman.** 6 Je. 1872. II, **3**, 2.5 (**12**, 135).
lac polishing machine. **Pangrazzi e fratelli.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 156 (**23**, 257), pl. 51.
manufacture. **Mitscherlich.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 380 (**28**, 152).
GUN, air. **Weber.** 20 O. 1877. II, **8**, 607 (**19**, 197), pl. 147.
boat. **Farcy.** 7 S. 1869. I, **6**, 336 (**9**, 352), pl. 113—Ex. II, **6**, 541 (**16**, 309); **12**, 895 (**26**, 445).
cotton. **Parrozzani.** 5 Mr. 1883. II, **14**, 222 (**30**, 162).
— coating. **Wolff e Von Förster.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 826 (**31**, 266)—Ex. **15**, 1006 (**34**, 226); **16**, 1099 (**37**, 169).
— manufacture. **Barbe.** 5 Mr. 1885. II, **16**, 278 (**35**, 348).
— — **Wolff e Van Forster.** 3 D. 1884. II, **15**, 1227 (**34**, 447)—Ex. **16**, 1279 (**37**, 349).
— treating. **Galinié.** 8 O. 1884. II, **15**, 1056 (**34**, 276).
toy. **Griveau.** 19 Je. 1882. II, **13**, 568 (**28**, 340), pl. 157.
GUNPOWDER. **Balduini.** 9 Je. 1884. II, **15**, 642 (**33**, 362).
Celani. 3 F. 1869. I, **6**, 41 (**9**, 57).
Fontana ed al. 29 S. 1868. I, **5**, 339 (**8**, 409).
Schultze. 30 Je. 1863. (**4**, 14.)*
box machine. **Pugno.** 22 My. 1866. I, **3**, 125 (**6**, 451), pl. 33.
compacting and adhesive rendering. **Doremus e Budd.** 30 Je. 1862. (**3**, 278)*—Ex. I, **1**, 81 (**5**, 17). Ad. **1**, 341 (**5**, 278).
compressed. **Nobel.** 29 Mr. 1871. II, **12**, 244 (**25**, 294), pl. 55.
manufacture. **Baron.** 30 S. 1853. (**4**, 72.)*
— **Biebuyck.** 30 S. 1862. (**3**, 328)*—Ex. I, **1**, 290 (**5**, 226).
— **Brown.** 30 Je. 1860. (**2**, 383.)* (*Sardinia.*)
— **Designolle ed al.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 23 (**8**, 93).
— **Fels.** 14 Jl. 1883. II, **14**, 718 (**31**, 158), pls. 189, 190.
— **Gaens** 24 D. 1885. II, **16**, 1517 (**38**, 87).
— **Heidemann.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 21 (**35**, 91).
— **Kelew e Short.** 30 S. 1863. (**4**, 117)*—Ex. I, **1**, 162 (**5**, 38).
— **Menzani.** 27 Je. 1885. II, **16**, 772 (**36**, 342).
— **Nobel.** 31 D. 1863. (**4**, 132.) Ad. (**1**, 147)*—Ex. I, 226 (**5**, 162). Ad. **1**, 388 (**5**, 325).
— **Nordenfelt e Meurling.** 15 S. 1884. II, **15**, 985 (**34**, 205).
— **Schäffer ed al.** 14 My. 1864. I, **1**, 233 (**5**, 169).
press. **Gruson.** 26 My. 1883. II, **14**, 530 (**30**, 470), pl. 152.
GUTTA-percha manufacture. **Gerner.** 10 F. 1883. II, **14**, 130 (**30**, 70).
GUTTER. **Pieper.** 28 Ap. 1882. II, **13**, 371 (**28**, 143), pl. 96.
GYMNASTIC apparatus. **Bacon.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 140 (**13**, 120), pl. 41.
— **Bastien.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 507 (**20**, 362), pls. 156, 157.
— **Frapolli.** 9 F. 1881. II, **12**, 78 (**25**, 128), pl. 20.
— **Klemm.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 478 (**19**, 68), pl. 123.
GYPSUM hardening. **Dennstedt.** 6 D. 1884. II, **15**, 1235 (**34**, 455).
kiln. **Dufour.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 113 (**35**, 183), pl. 25.
— **Hoffmann.** 9 Je. 1883. II, **14**, 583 (**31**, 23), pl. 165—Ex. **15**, 807 (**34**, 27); **16**, 901 (**36**, 471).

HACKLING machine. **Good.** 26 F. 1885. II, **16**, 248 (**35**, 318), pl. 54.
Good. 29 O. 1885. II, **16**, 1319 (**37**, 389), pls. 295, 296.
HAIR brushing apparatus. **Bryant ed al.** 23 Ap. 1866. I, **3**, 109 (**6**, 435), pl. 33.
— barbers'. **Camp.** 3 N. 1864. I, **1**, 491 (**5**, 428), pl. 78.
restorative. **Bassini.** 31 Mr. 1858. (**2**, 58.)* (*Sardinia.*)
— veterinary. **Kwizda.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 496 (**20**, 351)—Ex. **12**, 611 (**26**, 161).
vegetable. **Sommaruga.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 661 (**31**, 101).
— **Turina fratelli.** 31 Mr. 1863. (**3**, 412)*—Ex. I, **1**, 265 (**5**, 201).
wash. **Rothe.** 19 Ja. 1884. II, **15**, 52 (**32**, 272)—Ex. **15**, 52 (**35**, 25).
HAMMER. *See also* Stamp, Steam.
Barberis. 31 Mr. 1859. (**2**, 197.)* (*Sardinia.*)
pneumatic. **Tarizzo e Comp.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 482 (**21**, 83), pl. 139.
power. **Sauer.** 7 Jl. 1866. I, **3**, 163 (**6**, 489), pl. 51—Ex. **6**, 246 (**9**, 262).
stamp. **Sodero.** 18 Je. 1875. II, **6**, 321 (**16**, 89), pl. 71—Ex. **7**, 299 (**17**, 251).
stone. **Casa.** 2 O. 1883. II, **14**, 955 (**31**, 395), pl. 260.
HAMMOCK. **Aducci.** 11 My. 1878. II, **9**, 288 (**20**, 143), pl. 78.
suspending. **Gwire.** 23 My. 1865. I, **2**, 145 (**6**, 129), pl. 32.
tent. **Leycester.** 16 O. 1878. II, **9**, 608 (**20**, 463), pl. 192.
HAND bag. **Chicca.** 30 D. 1876. II, **7**, 617 (**18**, 70), pl. 156.
engine. **Bozérian.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 462 (**19**, 52), pl. 119. Ad. **9**, 289 (**20**, 144), pl. 76.
— **Bozérian.** 18 Ap. 1877. II, **8**, 204 (**18**, 294), pl. 57.
— **Calia.** 2 O. 1883. II, **14**, 951 (**31**, 391), pl. 259.
— **Corte.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 768 (**29**, 40), pl. 221.
— **Cavalerie.** 4 S. 1880. II, **11**, 600 (**24**, 201), pl. 171.
— **Dagnino.** 14 Je. 1877. II, **8**, 332 (**18**, 422), pl. 90.
— **Pappatino.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 479 (**19**, 69), pl. 123.
— **Pastore.** 31 Jl. 1869. I, **6**, 299 (**9**, 315), pl. 98.
— **Villa.** 30 S. 1869. I, **6**, 363 (**9**, 379).
— **Villa.** 16 Ap. 1881. II, **12**, 330 (**25**, 380), pl. 75.
HANDCUFF. **Baudracco.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 160 (**21**, 360), pl. 53.
HANDLE. *See also* Can, Knife, Tool, Umbrella.
door, car. **Società Veneta per impresa e costruzioni pubbliche.** 18 O. 1884. II, **15**, 1114 (**34**, 334), pl. 279.
fixing, to glass vessels. **Czepelka.** 21 Ag. 1882. II, **13**, 747 (**29**, 19), pl. 210.
HARBOR. **Leeds.** 27 Je. 1884. II, **15**, 718 (**33**, 438), pl. 195.
improving, Genoa. **Merello.** 20 Je. 1881. II, **12**, 530 (**26**, 80), pl. 132.
HARMONICA. **Hamilton.** 9 Je. 1883. II, **14**, 584 (**31**, 24), pl. 166—Ex. **15**, 709 (**33**, 429).
Nunneri. 19 S. 1884. II, **15**, 996 (**34**, 216), pl. 259.
Petillo. 4 Ap. 1884. II, **15**, 351 (**33**, 71), pl. 90.
portable. **Tubi.** 30 S. 1863. (**4**, 65.)*
HARNESS. **Desarran.** 15 N. 1877. II, **8**, 661 (**19**, 251), pl. 173.
Farlatti. 22 My. 1871. II, **2**, 146 (**11**, 68), pl. 29.
Grandy. 23 My. 1883. II, **14**, 510 (**30**, 450), pl. 143.
Pasolini. 15 Mr. 1878. II, **9**, 134 (**19**, 489).
buckle. **Gavitt e Moyer.** 6 Ag. 1880. II, **11**, 538 (**24**, 139), pl. 149.
snap. **Wendes.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 113 (**21**, 313), pl. 34.
HARP, double action. **Meyer.** 19 Ap. 1883. II, **14**, 410 (**30**, 350), pl. 114—Ex. **15**, 768 (**33**, 488).
keyboard. **Antoldi.** 7 Jl. 1876. II, **7**, 320 (**17**, 272), pl. 76—Ex. **8**, 19 (**18**, 109); **9**, 10 (**19**, 365); **10**, 13 (**21**, 213).
piano. **Antoldi.** 7 Je. 1880. II, **11**, 351 (**23**, 452), pl. 99. Ad. **12**, 47[illegible] (**26**, 28).
— **Antoldi.** 4 Jl. 1885. II, **16**, 812 (**36**, 382), pl. 186.
HARROW. **Arbicò.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 169 (**23**, 270), pl. 53—Ex. **13**, 259 (**28**, 31).
Brassier. 23 Mr. 1870. II, **1**, 111 (**10**, 111), pl. 23.
Rosso. 3 Je. 1884. II, **15**, 620 (**33**, 340), pl. 169.
circular. **Battegazzone.** 23 S. 1865. I, **2**, 252 (**6**, 236), pl. 71.
HARVESTER. **Mancini.** 20 O. 1883. II, **14**, 1045 (**31**, 485), pl. 275.
Neale. 29 O. 1877. II, **8**, 620 (**19**, 210), pls. 160–162.
Neale. 18 Jl. 1878. II, **9**, 461 (**20**, 316), pls. 138, 139.
attachment. **Abadie.** 12 Ag. 1875. II, **6**, 420 (**16**, 188), pl. 94.
hemp. **Brassier.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 111 (**10**, 111), pl. 23.
rotary knives. **Cirio.** 21 Jl. 1882. II, **13**, 673 (**28**, 445), pl. 184.
HAT. **Balada.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 600 (**26**, 150).
Bruna. 30 S. 1857. (**1**, 479.)* (*Sardinia.*)
Case. 22 Jl. 1876. II, **7**, 361 (**17**, 313), pl. 90.
Durdilly. 30 Je. 1860. (**2**, 361.)* (*Sardinia.*)
de Ferrari. 30 Ap. 1870. II, **1**, 179 (**10**, 179), pl. 44. Ad. **4**, 292 (**13**, 272), pl. 79.
Santi. 27 Je. 1885. II, **16**, 771 (**36**, 341), pl. 168.
Torty. 31 D. 1856. (**1**, 328.)* (*Sardinia.*)
Wheble. 24 Ap. 1870. II, **1**, 165 (**10**, 165), pl. 40.
Wheble. 9 Mr. 1872. II, **3**, 66 (**11**, 466), pl. 18.
band. **Borsalino fratelli.** 17 Ja. 1884. II, **15**, 48 (**32**, 268).
band, substitute. **Langenhagen.** 12 O. 1866. I, **3**, 228 (**7**, 54), pl. 66.
batting. **Marin.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 618 (**26**, 168), pl. 15. Ad. **12**, 1184 (**27**, 234), pl. 332.
bending-machine. **Cahon fratelli.** 20 D. 1869. I, **6**, 466 (**9**, 482), pl. 149.
block. **Bruguier.** 12 Ap. 1876. II, **7**, 183 (**17**, 135), pl. 42.
— **Manginot.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 280 (**28**, 52), pl. 70.
blocking. **Piron.** 23 Ap. 1878. II, **9**, 225 (**20**, 80), pl. 56. Ad. **10**, 272 (**21**, 472), pl. 77—Ex. **15**, 439 (**33**, 159).
— machine. **Sheldon.** 2 Ag. 1867. I, **4**, 251 (**7**, 391), pl. 91.
— — **Sheldon.** 13 D. 1867. I, **4**, 399 (**8**, 40), pl. 120.
body, cork. **Colomba.** 5 Mr. 1856. (**1**, 149.)* (*Sardinia.*)
body, hardening. **Della Rocca.** 23 Ag. 1865. I, **2**, 226 (**6**, 210).
body, waterproof. **Gilardini.** 28 Ag. 1871. II, **2**, 285 (**11**, 207), pl. 63.
brim-shaping machine. **Ferraro.** 30 Je. 1871. II, **2**, 166 (**11**, 88), pl. 36.
cork. **d'Ippolito.** 15 My. 1867. I, **4**, 156 (**7**, 296).
fabric. **Fanna.** 23 N. 1869. I, **6**, 434 (**9**, 450).
felt. **Beltrami.** 30 S. 1862. (**3**, 329.)*
— machine. **Eaton.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 829 (**31**, 269), pl. 224.
felting machine. **Borello.** 26 D. 1867. I, **4**, 411 (**8**, 52), pl. 127.
ironing heater. **Dellarocca.** 31 My. 1873. II, **4**, 254 (**13**, 234), pl. 68.
ironing machine. **Leduc.** 28 Ap. 1880. II, **11**, 267 (**23**, 368), pls. 79, 80.
— felt. **Raymond.** 2 O. 1883. II, **14**, 959 (**31**, 399), pl. 261.
lining. **Bottacchi fratelli.** 20 S. 1880. II, **11**, 633 (**24**, 234), pl. 178.
— **Conegliano, Sangiorgi e Lowenberg.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 193 (**15**, 461).
— **Eula e figlio.** 4 Mr. 1870. II, **1**, 82 (**10**, 82).
manufacture. **Coanet.** 30 S. 1863. (**4**, 102.)*
— **Coppo.** 30 S. 1861. (**3**, 147.)*
— **Liatti e Comp.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 274 (**28**, 46).
— felt. **Galibert fils.** 16 N. 1878. II, **9**, 707 (**21**, 62).
— — **Neuve.** 29 N. 1881. II, **12**, 1050 (**27**, 100), pl. 284.
— — **Waring.** 30 My. 1882. II, **13**, 503 (**28**, 275), pl. 136.
military. **Sudrie.** 24 Ap. 1871. II, **2**, 110 (**11**, 32), pl. 26.
mold, straw. **Morganti.** 5 Mr. 1877. II, **8**, 94 (**18**, 184), pl. 25.
ornamenting, straw. **Andrieux.** 27 Mr. 1881. II, **12**, 370 (**25**, 420).
pouncing machine, felt. **Raymond.** 2 O. 1883. II, **14**, 959 (**31**, 399), pl. 261.
sewing-machine, straw. **Vom Baur.** 12 Jl. 1873. II, **4**, 341 (**13**, 321), pl. 91.

HAT—continued.
shaping. **Virano.** 22 My. 1874. II, **5**, 238 (**14**, 347), pl. 54.
silk. **Demata.** 30 Je. 1863. (**4**, 48.) Ad. (**1**, 142).*
spring. **Borré.** 3 N. 1864. I, **1**, 488 (**5**, 425), pl. 78.
straw. **Eckert.** 3 Ap. 1883. II, **14**, 342 (**30**, 282), pl. 103.
umbrella. **Gros et Salbreux.** 7 Jl. 1882. II, **13**, 612 (**28**, 384), pl 170. Ad. **14**, 477 (**30**, 417), pl. 133.
visor. **Enrico figlio.** 30 Jl. 1870. II, **1**, 317 (**10**, 317).
— machine. **Guerci.** 17 Ja. 1885. II, **16**, 57 (**35**, 127), pl. 11.
HAVERSACK. **Hovelacque fratelli e Perrin.** 31 D. 1863. (**4**, 139)*—Ex. I, **1**, 159 (**5**, 95). Ad. **1**, 324 (**5**, 260), pl. 55.
support. **Mendel.** 20 N. 1883. II, **14**, 1129 (**32**, 69), pl. 302.
HAWSE hole. **Camerano.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 382 (**14**, 491), pl. 88.
HEAD-dress. **Hirault.** 30 S. 1856. (**1**, 268.)* (*Sardinia.*)
HEAT accumulating compound. **Aducci.** 6 O. 1882. II, **13**, 899 (**29**, 171.)
and light producing. **Reckenzaun e Redfield.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 708 (**28**, 480), pl. 197.
collector. **Mignon et Rouart.** 12 D. 1879. II, **10**, 818 (**23**, 18), pl. 230.
from earth and springs, application of. **Ronieri.** 3 Ap. 1865. I, **2**, 58 (**6**, 42).
non-conductor. **Ruquois.** 31 Mr. 1863. (**3**, 447)*—Ex. I, **1**, 292 (**5**, 228).
— **Strelitz.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 450 (**20**, 305).
regulating apparatus. **Favero.** 6 N. 1867. I, **4**, 367 (**8**, 8), pl. 113.
storing apparatus. **Nieske.** 7 Ap. 1881. II, **12**, 297 (**25**, 347), pl. 71.
transmitting. **Tuck.** 29 Ag. 1885. II, **16**, 1088 (**37**, 158), pl. 236.
— to fluid. **Fraser.** 26 My. 1882. II, **13**, 495 (**28**, 267), pl. 135.
utilizing. **Mottura.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 255 (**28**, 27).
HEATER. *See also* Bath, Carriage, Feedwater, Flat-iron, Hat ironing, Liquid, Silk opening, Silk-spinning water, Steam-boiler.
Archereau. 21 Je. 1865. I, **2**, 183 (**6**, 167), pls. 54, 55.
Boretti 25 Ja. 1884. II, **15**, 77 (**32**, 297), pl. 19.
Bureau. 31 D. 1859. (**2**, 313.)* (*Sardinia.*)
Colomb. 31 Mr. 1868. I, **5**, 67 (**8**, 137), pl. 16.
Cornaglia. 13 Jl. 1880. II, **11**, 462 (**24**, 63), pl. 136.
Litta. 30 Je. 1859. (**2**, 256.)* (*Sardinia.*)
Litta e Comp. 31 D. 1863. (**3**, 418.)*
Lobetti-Bordoni. 28 Ap. 1885. II, **16**, 490 (**36**, 60).
Mille. 26 Jl. 1864. I, **1**, 386 (**5**, 323), pl. 39.
Mundo, Briollet, Dumontet et Cie. 31 Mr. 1859. (**2**, 231.)* (*Sardinia.*)
Pimont. 24 Jl. 1853. 54. (*Sardinia.*)
Reymond. 21 Mr. 1870. II, **1**, 93 (**10**. 93), pls. 20, 21.
bath, portable. **Bonino.** 30 S. 1860. (**2**. 436.)* (*Sardinia.*)
car. **Aducci.** 6 O. 1882. II, **13**, 899 (**29**, 171).
— **Ancelin.** 19 O. 1883. II, **14**, 1033 (**31**, 473), pl. 274. Ad. **14**, 1166 (**32**, 106), pl. 307.
— **Massoneri.** 12 Je. 1876. II, **7**, 275 (**17**, 227), pl. 66.
— **Morel.** 7 D. 1880. II, **11**, 859 (**24**, 460), pl. 250. Ad. **13**, 559 (**28**, 331), pl. 156.
— **Taddei.** 31 Ja. 1874. II, **5**, 34 (**14**, 143), pl. 4.
— **Walsh.** 26 Ag. 1882. II, **13**, 773 (**29**, 45), pls. 219, 220.
— electricity. **Ivaldi e Gasca.** 26 S. 1882. II, **13**, 846 (**29**, 118), pls. 243, 244.
gas. **Müller.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 227 (**23**, 328), pls. 65, 66.
— **Sandeman e Willis.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 206 (**23**, 307), pl. 6.
hot air. **Corradini.** 17 O. 1885. II, **16**, 1266 (**37**, 336), pl. 277.
— **Garneri.** 21 S. 1876. II, **7**, 460 (**17**, 412).
— **Koerting.** 17 D. 1885. II, **16**, 1484 (**38**, 54), pl. 333.
— **Lehmann e Weibel.** 4 D. 1883. II, **14**, 1180 (**32**, 120), pl. 313.
— **Massoneri.** 12 Je. 1876. II, **7**, 275 (**17**, 277), pl. 66.

HEATER—continued.
hot water. **Greven.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 351 (**35**, 421), pl. 78.
— **Lemeunier e Gerard.** 11 D. 1875. II, **6**, 651 (**16**, 419), pl. 163—Ex. **13**, 196 (**27**, 468).
hydrocarbon. **Rossi.** 15 F. 1880. II, **11**, 76 (**23**, 177), pl. 28.
liquid. **Fischer.** 28 Ap. 1885. II, **16**, 486 (**36**, 56); pl. 111.
steam. **Blanchard.** 9 Ja. 1884. II, **15**, 23 (**32**, 243), pl. 5.
— **Brückner.** 29 N. 1882. II, **13**. 1061 (**29**, 333), pl. 323.
— **Zolla e Campagno.** 14 Je. 1877. II, **8**, 339 (**18**, 429), pl. 90—Ex. **11**, 437 (**24**, 38); **14**, 655 (**31**, 95).
— car. **Haag.** 21 Ag. 1881. II, **12**, 348 (**25**, 398), pls. 83, 84.
tube. **Röber.** 20 N. 1880. II, **11**, 822 (**24**, 423), pl. 238. Ad. **12**. 646 (**26**, 196), pls. 161–164; **13**, 947 (**29**, 219), pl. 279.
wine. **Fromm e Vörös.** 3 O. 1883. II, **14**, 962 (**31**, 402), pl. 261—Ex. **15**, 1025 (**34**, 245).
— **Fromm, Kugler e Ballo.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 27 (**35**, 97), pl. 6.
HEATING. **Cahen.** 30 S. 1884. II, **15**, 1043 (**34**, 263), pl. 267.
Chambon-Lacroisade. 31 D. 1862. (**3**, 406.)*
Raymond e Comp. 30 Je. 1862. (**3**. 2-8.)*
Silber. 20 Mr. 1872. II, **3**, 104 (**12**, 4), pl. 29—Ex. **6**, 120 (**15**, 388).
by gas. **Charpentier.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 41 (**13**, 21), pl. 11. Ad. **4**, 504 (**13**, 484), pl. 143—Ex. **5**. 141 (**14**, 250).
— **Crouzet.** 7 F. 1851. 14.* (*Sardinia.*)
— **Pütz.** 7 F. 1876. II, **7**, 59 (**17**, 11), pl. 16.
— and air. **de Montgrand.** 22 My. 1885. II, **16**, 615 (**36**, 185), pl. 133.
— — **Robertson.** 8 My. 1873. II, **4**, 214 (**13**, 194), pl. 57—Ex. **5**, 209 (**14**, 318).
by hydrogen contained in water. **Briollet.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 73 (**6**, 57), pl. 14.
by oil. **Silber e White.** 20 Ap. 1871. II, **2**. 109 (**11**. 31), pl. 24—Ex. **3**, 155 (**12**, 55); **6**, 160 (**15**. 428).
cars. **Ancelin.** 31 O. 1879. II, **10**, 709 (**22**, 409).
— **Bellini e Ferrari.** 29 N. 1879. II, **10**, 797 (**22**, 497). pl. 221.
— **Grandjean.** 4 Mr. 1870. II, **1**, 79 (**10**, 79), pls. 15, 16.
— **Grandjean.** 14 Jl. 1870. II, **1**, 296 (**10**, 296), pl. 73.
— **Société industrielle suisse.** 10 N. 1876. II, **7**, 546 (**17**, 499), pl. 141.
— **Weibel.** 10 O. 1872. II, **3**, 464 (**12**, 364), pl. 114.
— and buildings. **Bianchi.** 14 D. 1881. II, **12**, 1095 (**27**, 145).
compressed gas. **Schreiber.** 29 Mr. 1881. II, **12**, 245 (**25**, 295), pl. 59.
furnace. **Bianchi.** 20 Mr. 1854. 68.* (*Sardinia.*)
liquids. **Nolden.** 19 Ag. 1871. II, **2**, 265 (**11**, 187), pl. 58.
— **Pearce.** 10 D. 1885. II, 1467 (**38**, 37), pl. 326.
— **Tellier.** 23 N. 1881. II, **12**, 1025 (**27**, 75), pl. 278—Ex. **13**, 1082 (**29**, 354); **15**, 15 (**32**, 235); **16**, 11 (**35**, 81); **16**, 1312 (**37**, 382).
— and gas. **Saladin.** 20 Ap. 1883. II, **14**, 414 (**30**, 354), pl. 115.
metallic surface. **Tuck.** 29 Ag. 1885. II, **16**, 1088 (**37**, 158), pl. 236.
oven. **Lamoureax.** 30 Ap 1885. II, **16**, 560 (**36**, 70), pl. 112.
spinning. **Rignon.** 31 Mr. 1857. (**1**, 372.)* (*Sardinia.*)
water instantaneously. **Lorenzoni.** 8 My. 1882. II, **13**, 405 (**28**, 177), pl. 104.
— **Lorenzoni.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 929 (**36**, 499), pl. 205.
water-gas. **Girard.** 31 D. 1863. (**4**, 173.)
HEDGE, railway. **Allain.** 7 My. 1864. I, **1**, 203 (**5**, 139), pl. 18.
trimmer. **Boyer.** 31 Ja. 1880. II, **11**. 57 (**23**, 158), pl. 17.
HEMP braking and thrashing. **Connor.** 30 S. 1867. I, **4**, 322 (**7**, 462), pl. 101—Ex. **4**, 342 (**7**, 483).

HEMP—continued.
decorticating. **Burrows.** 22 Ag. 1883. II, **14**, 838 (**31**, 278), pl. 227.
drawing and spreading. **Good.** 29 O. 1885. II, **16**, 1319 (**37**, 389), pls. 295, 296.
drawing and twisting machine. **Good.** 6 N. 1876. II, **7**, 525 (**17**, 478), pl. 133.
drawing machine. **Good.** 17 S. 1875. II, **6**, 479 (**16**, 247), pls. 113, 114—Ex. **9**, 564 (**20**, 419).
drawing, spreading, and hackling machine. **Good.** 26 F. 1885. II, **16**, 248 (**35**, 318), pl. 54.
softening. **Ferrero.** 30 Je. 1870. II, **1**, 280 (**10**, 280).
spinning and carding machine. **Botter.** 10 O. 1867. I, **4**, 328 (**7**, 468), pl. 114.
steeping machine. **Muchin.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 550 (**24**, 151), pl. 153.
stripping machine. **Cicero.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 212 (**17**, 164), pl. 48.
treating. **Brault.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 223 (**7**, 363).
— **Ferrero.** 28 Ap. 1874. II, **5**, 195 (**14**, 304).
— **Sachs.** 30 Jl. 1880. II, **11**, 478 (**24**, 79)—Ex. **12**, 699 (**26**, 249).
— by hot water. **Deperais.** 28 O. 1868. I, **5**, 364 (**8**, 435).
HIDE cleaning machine. **Janson.** 20 N. 1881. II, **12**, 1039 (**27**, 89), pl. 285.
depilating. **Ferrero.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 153 (**23**, 254).
— **Ferrero.** 31 O. 1883. II, **14**, 1060 (**32**, 20).
— **Gase e Mader.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 203 (**23**, 304).
— **de Montoison.** 22 Mr. 1876. II, **7**, 128 (**17**, 80). Ad. **7**, 502 (**17**, 455).
— **Moret.** 26 N. 1881. II, **12**, 1033 (**27**, 82). Ad. **14**, 884 (**31**, 324).
— **Sauvadet.** 19 My. 1875. II, **6**, 260 (**16**, 28).
— softening and dressing. **Bazetta.** 21 Ja. 1882. II, **13**, 41 (**27**, 313).
dyeing black. **Bernard.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 27 (**23**, 128).
planing. **Société anonyme des brevets réunis.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 272 (**35**, 322), pl. 64.
preparing **Knapp.** 25 My. 1878. II, **9**, 327 (**20**, 182), pl. 92.
— machine. **Jullien.** 30 S. 1861. (**3**, 93.)*
scouring. **Blaquière.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 108 (**17**, 60), pl. 24.
tawing. **Chemin.** 24 S. 1885. II, **16**, 1184 (**37**, 254).
treating. **de Sainte-Marie.** 28 N. 1872. II, **3**, 514 (**12**, 412).
washing machine. **Mayol.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 106 (**10**, 106), pl. 22.
HINGE. *See also* Carriage.
book. **Ripamonti di Colombo, Morandotti e Comp.** 25 Mr. 1884. II, **15**, 314 (**33**, 34).
door. **Stevens e Major.** 7 My. 1884. II, **15**, 492 (**33**, 212), pl. 130. Ad. **16**, 753 (**36**, 323), pl. 165.
frame. **Ripamonti di Colombo, Morandotti e Comp.** 25 Mr. 1884. II, **15**, 314 (**33**, 34).
HITCHING goats and sheep. **Vivaldi.** 30 S. 1858. (**2**, 121.)* (*Sardinia.*)
HOISTING apparatus. **Calegari.** 27 S. 1872. II, **3**, 440 (**12**, 340), pl. 107.
— **Depaoli.** 12 Jl. 1873. II, **4**, 342 (**13**, 322), pl. 90.
— **Giglio.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 90 (**7**, 230), pl. 27.
— **Giordano.** 18 Ag. 1864. I, **1**, 416 (**5**, 373), pl. 45.
— **Harfield.** 10 N. 1873. II, **4**, 542 (**14**, 22), pl. 150.
— **Kaibel.** 27 Je. 1885. II, **16**, 779 (**36**, 349), pl. 179.
— **Major e Dreu.** 28 D. 1885. II, **16**, 1528 (**38**, 98), pl. 346.
— **Murnigotti.** 5 D. 1867. I, **4**, 393 (**8**, 34), pl. 120.
— **Quignon.** 15 My. 1864. I, **1**, 260 (**5**, 196), pl. 30.
— builders. **Genolini.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 230 (**8**, 300), pl. 70.
building material. **Depaoli.** 3 My. 1884. II, **15**, 487 (**33**, 207), pl. 129.
consecrated vessel. **Rua.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 86 (**14**, 195), pl. 17—Ex. **6**, 59 (**15**, 327). Ad. **6**, 362 (**16**, 130), pl. 79.
granular substances. **Lawton e Gordon.** 14 O. 1873. II, **4**, 499 (**13**, 479), pl. 141.
stone by metallic cable. **Ferretti.** 17 Ag. 1883. II, **14**, 803 (**31**, 243).
tackle. **Eades.** 26 Ag. 1866. I, **3**, 194 (**7**, 20), pl. 61.

HOLDER. *See* Bottle, Catheter, Cigar, Coin, Lampwick, Oil, Pen, Silk cocoon, Tobacco pipe, Tool.
HOLY sacrament elevating. **Rua.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 86 (**14**, 195), pl. 17—Ex. **6**, 59 (**15**, 327). Ad. **6**, 362 (**16**, 130), pl. 79.
HOMINY manufacture, cerealine. **Gent.** 21 Ja. 1885. II, **16**, 73 (**35**, 143), pl. 12.
HONEY sirup. **Giacosa.** 30 Je. 1856. (**1**, 153.)* (*Sardinia.*)
HOOD. **Halford.** 20 Ag. 1877. II, **8**, 489 (**19**, 79), pl. 125.
HOOK. *See also* Curtain-rod.
Leblond. 22 F. 1884. II, **15**, 180 (**32**, 400), pl. 55.
machine. **Camin e figlio.** 31 D. 1857. (**2**, 11.)* (*Sardinia.*)
HOOP-skirt. **Costamagna.** 13 D. 1864. I, **1**, 520 (**5**, 457).
spring manufacture. **Fornara.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 83 (**6**, 67), pl. 18. Ad. covering with paper or cloth, **2**, 247 (**6**, 231), pl. 72.
HOP boiler. **Raum.** 28 Jl. 1883. II, **14**, 778 (**31**, 198), pl. 198.
HORN cutting machine. **Cerutti e Grasso.** 14 N. 1881. II, **12**, 1012 (**27**, 62), pl. 273.
painting and dyeing. **Batonnier.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 269 (**25**, 319).
refuse, consolidating. **Zincke.** 17 Mr. 1881. II, **12**, 203 (**25**, 253)—Ex. **13**, 267 (**28**, 39).
substitute. **Püschner.** 19 Ag. 1884. II, **15**, 887 (**34**, 107).
HORSE bathing. **Angelini.** 18 Ap. 1867. I, **4**, 113 (**7**, 253). Ad. **4**, 264 (**7**, 404), pl. 77.
castrating apparatus. **Ariano.** 31 Mr. 1856. (**1**, 156.)* (*Sardinia.*)
checking device. **Galbiati.** 24 S. 1881. II, **12**, 852 (**26**, 402)—Ex. **13**, 775 (**29**, 47).
— **Rainoldi.** 3 Ag. 1881. II, **12**, 720 (**26**, 270), pl. 184.
— **de Schwarz.** 28 O. 1882. II, **13**, 984 (**29**, 256), pl. 290.
— **Thiriet.** 9 Je. 1884. II, **15**, 648 (**33**, 368), pl. 174.
collar. **Dauner.** 16 F. 1875. II, **6**, 63 (**15**, 331), pl. 14.
— **Jesch e Comp.** 26 My. 1882. II, **13**, 490 (**28**, 262), pl. 133—Ex. **14**, 658 (**31**, 98).
— **Martens e Dehmlow.** 30 Ag. 1879. II, **10**, 584 (**22**, 284), pl. 163.
— **Roger.** 10 D. 1885. II, **16**, 1465 (**38**, 35), pl. 326.
detaching apparatus. **Mainetti.** 28 S. 1880. II, **11**, 669 (**24**, 270), pl. 191. Ad. **11**, 838 (**24**, 439), pl. 238.
— **Nicastro.** 30 S. 1880. II, **11**, 679 (**24**, 280), pl. 195.
— **Walker.** 20 O. 1881. II, **12**, 933 (**26**, 483), pl. 248.
hitching chain. **Lettström.** 7 Ap. 1883. II, **14**, 372 (**30**, 312), pl. 105.
mill. **Bruno.** 7 My. 1875. II, **6**, 221 (**15**, 489), pl. 46.
nose band arresting. **Goudet et Durozat.** 22 Jl. 1882. II, **13**, 675 (**28**, 44[illegible]), pl. 185.
power. **Lembrock.** 30 S. 1881. II, **12**, 882 (**26**, 432), pl. 234.
— **Menada.** 30 S. 1856. (**1**, 249.)* (*Sardinia.*)
— **Millot.** 31 O. 1885. II, **16**, 1330 (**37**, 400), pl. 293.
— **Pinet.** 30 S. 1855. (**1**, 140)—Ex. (**1**, 14).* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 123 (**5**, 59).
— **Pontari.** 23 O. 1880. II, **11**, 736 (**24**, 337), pl. 214.
— **Rambaldini e Gambino.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 149 (**44**, 258), pl. 33.
— **Salomone.** 25 F. 1873. II, **4**, 95 (**13**, 75), pl. 26.
— **Salomone.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 88 (**14**, 197), pl. 19.
— **Testa.** 22 Ja. 1876. II, **7**, 33 (**16**, 485), pl. 9.
— **Ziccardi.** 31 My. 1879. II, **10**, 320 (**22**, 20), pl. 85. Ad. II, **11**, 69 (**23**, 170), pl. 22.
scrubbing machine. **Gasparotti.** 3 Je. 1865. I, **2**, 185 (**6**, 169), pl. 47.
taming rod. **Sala.** 17 Ja. 1870. II, **1**, 7 (**10**, 7), pl. 1.
unhitching device. **Cocapieller.** 4 S. 1874. II, **5**, 435 (**15**, 44), pl. 102.
HORSESHOE. **Arfossi e Bruzzone.** 31 Mr. 1858. (**2**, 41.)* (*Sardinia.*)
Aureli. 14 Je. 1872. II, **3**, 243 (**12**, 143), pl. 65.
Bellier de Villiers. 5 Ag. 1885. II, **16**, 963 (**37**, 33), pl. 211.
Boni. 28 Mr. 1870. II, **1**, 125 (**10**, 125), pl. 30.
Cancio. 5 Ag. 1882. II, **13**, 713 (**28**, 485), pl. 198.
Downie e Harris. 18 Je. 1869. I, **6**, 248 (**9**, 264), pl. 79.
Goodenough. 22 N. 1869. I, **6**, 426 (**9**, 442), pl. 140.

HORSESHOE—continued.
Lampe. 23 O. 1880. II, **11**, 737 (**24**, 338), pl. 214.
Lancaster. 21 N. 1878. II, **9**, 713 (**21**, 68), pl. 213.
Latapie. 6 Ag. 1878. II, **9**, 490 (**20**, 345), pl. 150.
Luchaire. 4 N. 1880. II, **11**, 782 (**24**, 383), pl. 225—Ex. **12**, 1217 (**27**, 27); **14**, 35 (**29**, 475); **15**, 39 (**32**, 249); **15**, 1287 (**35**, 7).
Maffiolini. 12 Ap. 1876. II, **7**, 186 (**17**, 138), pl. 41. Ad **8**, 365 (**18**, 455), pl. 97.
Mampieri. 23 Ag. 1867. I, **4**, 288 (**7**, 428), pl. 86.
Mazza. 11 My. 1872. II, **3**, 194 (**12**, 94), pl. 58.
Peschell. 14 Ap. 1864. I, **1**, 122 (**5**, 58), pl. 13.
Rossi. 30 N. 1875. II, **6**, 626 (**16**, 394), pl. 133.
Rossi. 22 Mr. 1876. II, **7**, 130 (**17**, 82), pl. 27.
Rossi. 30 Je. 1879. II, **10**, 432 (**22**, 132), pl. 119.
Rossi. 10 Je. 1882. II, **13**, 533 (**28**, 367), pl. 146.
Russel. 29 My. 1877. II, **8**, 364 (**18**, 394), pl. 83.
Saitto. 26 Ag. 1875. II, **6**, 448 (**16**, 216), pl. 104.
Sheather. 15 Ag. 1885. II, **16**, 1013 (**37**, 83), pl. 218.
Société continentale caoutchouc et gutta percha de Hannovre. 29 My. 1875. II, **6**, 268 (**16**, 36), pl. 59.
Thuillard. 14 My. 1874. II, **5**, 243 (**14**, 352), pl. 55.
Tolotti. 18 Je. 1868. I, **5**, 214 (**8**, 284), pl. 55—Ex. II, **6**, 633 (**16**, 401); **6**, 648 (**16**, 416); **9**, 378 (**20**, 233).
Tolotti. 13 S. 1871. II, **2**, 301 (**11**, 226), pl. 66.
Tolotti. 23 Ja. 1875. II, **6**, 34 (**15**, 302), pl. 9. Ad. **6**, 228 (**15**, 496), pl. 47.
Vanderkerken e Maus. 29 Jl. 1882. II, **13**, 691 (**28**, 463), pl. 175.
Vellani. 18 S. 1877. II, **8**, 558 (**19**, 118), pl. 133.
Very. 20 Ap. 1880. II, **11**, 229 (**23**, 30), pl. 67.
Von Landy, Carr e Dühring. 15 N. 1877. II, **8**, 662 (**19**, 252), pl. 174.
bending machine. Mazzoleni. 31 Mr. 1871. II, **2**, 91 (**11**, 14), pl. 14.
convergence correcting. Tubi. 31 Mr. 1860. (**2**, 320).* (*Sardinia.*)
elastic. Peillard. 20 D. 1866. I, **3**, 301 (**7**, 127), pl. 85. Ad. **5**, 48 (**8**, 118), pl. 13—Ex. II, **1**, 35 (**10**, 35).
machine. Hofors Hästsko Aktiebolag. 29 My. 1885. II, **16**, 641 (**36**, 211), pls. 137, 138.
— Horseshoe Manufacturing Company. 28 Mr. 1881. II, **12**, 233 (**25**, 283), pl. 56.
— Pittoluga. 15 S. 1879. II, **10**, 588 (**22**, 288), pl. 166.
— Shanks. 31 Jl. 1879. II, **10**, 517 (**22**, 217), pl. 147.
— Vezzoli. 19 D. 1864. I, **1**, 526 (**5**, 463), pl. 86.
— Vezzoli. 22 My. 1869. I, **6**, 203 (**9**, 219), pl. 66.
— Wheeler. 8 Je. 1865. I, **2**, 156 (**6**, 140), pls. 37, 38.
— for making parts of. Bastien. 19 Jl. 1865. I, **2**, 201 (**6**, 185), pl. 55. Ad. **2**, 333 (**6**, 317), pl. 103.
manufacture. Bastien. 30 D. 1864. I, **1**, 555 (**5**, 492), pl. 96—Ex. **2**, 329 (**6**, 313). Ad. **2**, 332 (**6**, 316), pls. 104, 105; **4**, 189 (**7**, 329), pl. 54.
— Von Landy, Carr e Dühring. 15 N. 1877. II, **8**, 662 (**19**, 252), pl. 174.
nail. Fabbri. 30 S. 1875. II, **6**, 521 (**16**, 289), pl. 127—Ex. **7**, 556 (**18**, 9).
— machine. Acme Horseshoe Nail Company, Limited. 19 Mr. 1881. II, **12**, 209 (**25**, 259), pl. 50—Ex. **15**, 301 (**33**, 21).
— — Brundage. 10 My. 1880. II, **11**, 290 (**22**, 391), pl. 85.
— — Carati. 24 Jl. 1883. II, **14**, 738 (**31**, 178), pl. 201.
— — Coleman. 7 Ap. 1881. II, **12**, 294 (**25**, 344), pls. 70, 71.
— — Fuller. 24 S. 1872. II, **3**, 435 (**12**, 335), pl. 106—Ex. **6**, 504 (**16**, 272).
— — Wills. 22 D. 1883. II, **14**, 1240 (**32**, 180), pls. 330–332.
— manufacture. Fuller. 29 Jl. 1872. II, **3**, 338 (**12**, 238), pl. 86—Ex. **6**, 383 (**16**, 151); **9**, 471 (**20**, 326); **15**, 1098 (**34**, 318).
— — Fuller. 29 Jl. 1872. II, **3**, 339 (**12**, 239), pl. 87—Ex. **6**, 384 (**16**, 152); **9**, 472 (**20**, 327); **15**, 1099 (**34**, 319).
— — Laughlin. 11 O. 1882. II, **13**, 914 (**29**, 186), pls. 266, 267.
— — Wheeler e Loring. 27 Ag. 1879. II, **10**, 577 (**22**, 277), pl. 163.

HORSESHOE—continued.
pad. Corbellini. 29 D. 1873. II, **4**, 619 (**14**, 99), pl. 170.
— Kästner. 8 Je. 1877. II, **8**, 324 (**18**, 414), pl. 87.
— Pennings. 30 Mr. 1874. II, **5**, 128 (**14**, 237), pl. 25.
HOSE-coupling. Cooman e Dallard. 6 Je. 1881. II, **12**, 509 (**26**, 59), pl. 127.
Grether. 28 Je. 1878. II, **9**, 409 (**20**, 264), pl. 120—Ex. **10**, 351 (**22**, 51); **11**, 245 (**23**, 346).
HOSPITAL. Maggi. 6 S. 1884. II, **15**, 967 (**34**, 187), pl. 249.
counterpane silk. Aducci. 16 F. 1884. II, **15**, 159 (**32**, 379).
HOT-air pipe. Depuis. 19 Je. 1878. II, **9**, 382 (**20**, 237), pl. 107.
HOT-bed. Tione e Riccardi. 2 Ap. 1885. II, **16**, 378 (**35**, 448), pl. 83.
frame. Carpentier. 25 My. 1880. II, **11**, 334 (**23**, 435), pl. 95.
HOUSE. *See also* Bath, Grain, Ice.
Bogliaco. 16 Je. 1885. II, **16**, 723 (**36**, 293), pl. 158.
Sery. 28 Jl. 1881. II, **12**, 674 (**26**, 224), pl. 172—Ex. **14**, 1057 (**31**, 497).
portable, brick and wood. Colonnese. 15 D. 1885. II, **16**, 1479 (**33**, 49), pl. 333.
HULL. Béléguic. 28 Jl. 1873. II, **4**, 356 (**13**, 336), pl. 93.
HULLER. *See* Bean, Clover, Cottonseed, Grain, Rice.
HYDRANT. Bopp e Reuther. 19 Ag. 1881. II, **12**, 750 (**26**, 300), pl. 196.
Moriggia. 21 Mr. 1874. II, **5**, 102 (**14**, 211), pl. 23.
HYDRATE. *See* Ammonium, Iron ferric, Magnesium, Potassium, Silicon, Sodium.
HYDRAULIC apparatus. Nagel e Kaemp. 22 O. 1874. II, **5**, 497 (**15**, 105), pl. 117.
— Pessanti. 16 Je. 1865. I, **2**, 171 (**6**, 155), pl. 44.
— called "hydro-italic." Franzi. 31 Mr. 1863. (**4**, 7.)*
— ship's bottom cleaning. Arentz. 15 S. 1885. II, **16**, 1143 (**37**, 213), pl. 253.
aspirator. Turrettini. 29 D. 1874. II, **5**, 645 (**15**, 254), pl. 152—Ex. **11**, 654 (**24**, 255).
bellows. Rosange. 24 D. 1870. II, **1**, 407 (**10**, 407), pl. 103—Ex. **5**, 2 (**14**, 111).
brake. Barker. 30 Ap. 1877. II, **8**, 242 (**18**, 332), pls. 68, 69.
— Canet. 31 O. 1881. II, **12**, 968 (**27**, 18), pl. 258.
— Cozza e Corseri. 25 Mr. 1876. II, **7**, 137 (**17**, 89), pl. 31—Ex. **8**, 187 (**18**, 277).
"collana" (necklace). Gandolfo. 31 D. 1861. (**3**, 191.)*
crane. Armstrong. 30 Je. 1855. (**1**, 46.)* (*Sardinia.*)
— Walker. 18 Mr. 1855. II, **16**, 323 (**35**, 393), pl. 69.
cultivator. Devincenzi. 17 Ja. 1884. II, **15**, 49 (**32**, 269).
dough-press. Henry. 4 S. 1875. II, **6**, 465 (**16**, 233), pl. 108.
drill. Brandt. 17 F. 1876. II, **7**, 67 (**17**, 19), pl. 16. Ad. **8**, 10 (**18**, 100), pl. 2—Ex. **13**, 195 (**27**, 487).
— Cantin. 25 Ja. 1883. II, **14**, 87 (**30**, 27), pl. 27.
elevator. Borel. 30 Je. 1856. (**1**, 174.)* (*Sardinia.*)
— Bourgeois du Marais e Doudart de la Grée. 7 Ap. 1882. II, **13**, 298 (**28**, 70), pl. 79.
— Cerutti. 21 Ag. 1885. II, **16**, 1046 (**37**, 116), pl. 231.
— Clark, Standfield e Clark. 7 Mr. 1882. II, **13**, 169 (**27**, 441), pls. 48, 49.
— Colombini. 23 Ag. 1884. II, **15**, 905 (**34**, 125).
— Duran y Gost. 28 Mr. 1884. II, **15**, 328 (**33**, 48), pl. 86.
— Ferrero. 11 O. 1884. II, **15**, 1078 (**34**, 298), pl. 276.
— Heurtebise. 13 Ja. 1880. II, **11**, 11 (**23**, 112), pl. 4.
— Impresa di costruzioni fratelli Klein e Schmoll e Gaertner. 18 Jl. 1878. II, **9**, 454 (**20**, 309), pls. 134, 135—Ex. **15**, 1095 (**34**, 315).
— Minisini. 19 N. 1880. II, **11**, 814 (**24**, 415), pl. 236. Ad. **12**, 1187 (**27**, 237), pl. 333—Ex. **12**, 1212 (**27**, 262).
— Saco e Drumen. 17 Mr. 1883. II, **14**, 277 (**30**, 217), pls. 84, 85.
— Samain. 28 O. 1878. II, **9**, 662 (**21**, 17), pl. 205.
— Società Schinz e Baer. 7 D. 1885. II, **16**, 1452 (**38**, 22), pl. 323.
— Stigler. 5 My. 1874. II, **5**, 205 (**14**, 314), pl. 43—Ex. **8**, 395 (**18**, 485); **11**, 464 (**24**, 65).
— Viglino. 14 My. 1884. II, **15**, 530 (**33**, 250), pl. 137.
— Walker. 28 F. 1885. II, **16**, 258 (**35**, 328), pl. 54.

HYDRAULIC elevator—continued.
— **Westmacott.** 11 N. 1885. II, **16**, 1358 (**37**, 428), pl. 305.
engine. **Balsamello.** 13 F. 1883. II, **14**, 134 (**30**, 74), pl. 42.
— **Bonalda.** 5 F. 1866. I, **3**, 19 (**6**, 345), pl. 4.
— **Bosshardt.** 6 O. 1883. II, **14**, 981 (**31**, 421), pl. 263.
— **Campo fratelli.** 31 Mr. 1857. (**1**, 350.)* (*Sardinia.*)
— **Cavanna.** 31 Mr. 1857. (**1**, 410.)* (*Sardinia.*)
— **Cavanna.** 30 Mr. 1861. (**3**, 54.)*
— **Cavanna.** 21 Jl. 1864. I, **1**, 363 (**5**, 300), pl. 62.
— **Coignard.** 31 Mr. 1862. (**3**, 242.)*
— **Davy.** 12 Je. 1885. II, **16**, 707 (**36**, 277), pl. 155.
— **Demonte.** 17 Ja. 1874. II, **5**, 15 (**14**, 124), pl. 2.
— **Demonte e Vanini.** 10 Ja. 1853. (40.)* (*Sardinia.*)
— **Dolgorouky.** 28 O. 1878. II, **9**, 652 (**21**, 7), pl. 204. Ad. **10**, 587 (**22**, 287), pl. 166.
— **Donaldson.** 20 Jl. 1883. II, **14**, 733 (**31**, 173), pls. 197, 198.
— **Fantario.** 17 S. 1875. II, **6**, 488 (**16**, 256), pls. 117, 118.
— **Ferraris.** 10 Je. 1880. II, **11**, 371 (**23**, 472), pl. 105.
— **Fink.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 184 (**18**, 274), pl. 49.
— **Gazzano.** 28 N. 1868. I, **5**, 384 (**8**, 455), pl. 114.
— **Girard.** 31 Mr. 1861. (**3**, 47)* - Ex. I, **3**, 105 (**6**, 431); II, **1**, 94 (**10**, 94); **2**, 94 (**11**, 16).
— **Girard.** 17 Je. 1870. II, **1**, 246 (**10**, 246), pls. 61, 62.
— **Grandio, Grattoni e Sommeiller.** 15 Ja. 1856. (61.)* (*Sardinia.*)
— **Manassero.** 22 F. 1876. II, **7**, 79 (**17**, 31), pl. 21.
— **Meriggioli.** 30 Je. 1879. II, **10**, 423 (**22**, 123), pl. 123. Ad. **10**, 798 (**22**, 123), pl. 219.
— **Millot ed al.** 2 Ag. 1864. I, **1**, 398 (**5**, 335), pl. 40.
— **Mirfin.** 17 F. 1869. I, **6**, 59 (**9**, 75).
— **Muriggioli.** 15 Je. 1878. II, **9**, 375 (**20**, 230), pl. 99.
— **Nash.** 14 Ap. 1882. II, **13**, 320 (**28**, 92), pl. 86.
— **Paolotti.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 140 (**19**, 495), pl. 35.
— **Piatti e de Mutrecy.** 5 Je. 1873. II, **4**, 262 (**13**, 242), pl. 69.
— **Ponçon.** 31 D. 1857. (**1**, 315.)* (*Sardinia.*)
— **Predavalle.** 22 F. 1866. I, **3**, 42 (**6**, 368), pl. 13.
— **Predavalle.** 2 F. 1871. II, **2**, 22 (**10**, 444).
— **Ronchi.** 30 Je. 1860. (**2**, 408.)* (*Sardinia.*)
— **Schmid.** 13 S. 1871. II, **2**, 309 (**11**, 231), pl. 66.
— **Sempre-Amore.** 13 N. 1871. II, **2**, 399 (**11**, 321), pl. 87.
— **Taddei.** 20 Ag. 1877. II, **8**, 493 (**19**, 83), pl. 125.
— **Termini.** 14 Jl. 1864. I, **1**, 335 (**5**, 272), pl. 63.
— **Theis e Simons.** 14 Jl. 1882. II, **13**, 642 (**28**, 414), pl. 175.
— **Vila y Jové.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 35 (**7**, 174), pls. 12–14.
— **Wyss e Studer.** 22 D. 1873. II, **4**, 606 (**14**, 86), pl. 169.
— and telegraphic apparatus. **Mirfin.** 25 Je. 1866. I, **3**, 158 (**6**, 484), pl. 49.
— underground. **Toro.** 26 D. 1867. I, **4**, 412 (**8**, 53).
excavator, submarine. **Stone.** 22 Ap. 1884. II, **15**, 437 (**33**, 157), pl. 115.
jack. **Eiffel.** 31 My. 1864. I, **1**, 274 (**5**, 210), pl. 26.
locomotive. **Antonini.** 31 Mr. 1861. (**3**, 22.)* Ad. (**1**, 97).*
— **Benati e Gastaldon.** 30 S. 1855. (**1**, 133.)* (*Sardinia.*)
— **Coletti.** 30 Je. 1861. (**3**, 41.)* Ad. (**1**, 101) (**1**, 95).
— **de Lorenzi ed Henfrey.** 30 Je. 1855. (**1**, 8.)* (*Sardinia.*)
— **Recalcati.** 31 D. 1862. (**3**, 366.)*
— **Resio.** 30 S. 1861. (**3**, 129.)*
meter. **Bonna.** 26 S. 1885. II, **16**, 1196 (**37**, 266), pl. 263.
mill. **Mottola fratelli.** 8 O. 1870. II, **1**, 366 (**10**, 366), pl. 97.
motor. **Baumotte e Nöggerath.** 16 My. 1883. II, **14**, 481 (**30**, 421), pl. 135. Ad. **14**, 1208 (**32**, 148), pl. 321.
— **Ghisi.** 16 F. 1884. II, **15**, 158 (**32**, 378), pls. 52, 53. Ad. **15**, 532 (**33**, 252), pl. 138.
— **Zschiesche.** 10 F. 1883. II, **14**, 128 (**30**, 68), pl. 38.
— brake. **Güller.** 12 My. 1883. II, **14**, 478 (**30**, 418).
perpetual motion. **Coignard.** 30 Je. 1861. (**3**, 62.)*

HYDRAULIC—continued.
power, collecting. **Zucchetti.** 31 Ja. 1874. II, **5**, 33 (**14**, 142), pl. 4.
press. **Cozza.** 28 F. 1885. II, **16**, 251 (**35**, 321), pl. 47.
— **Decombe.** 12 D. 1880. II, **11**, 32 (**23**, 133), pl. 5.
— **Desgoffe.** 1 O. 1864. I, **1**, 454 (**5**, 391), pl. 74.
— **Girard.** 17 Je. 1870. II, **1**, 246 (**10**, 246), pls. 61, 62.
— **Masera.** 18 Je. 1869. I, **6**, 250 (**9**, 266), pl. 79.
— **Masera.** 22 O. 1874. II, **5**, 514 (**15**, 123), pl. 122.
— **Pilella.** 2 Ag. 1865. I, **2**, 218 (**6**, 202), pl. 58.
— **Robert de Massy.** 27 My. 1865. I, **2**, 150 (**6**, 134), pl. 41.
— **Roux, Pellissier et Cie.** 31 Ja. 1876. II, **7**, 35 (**16**, 497), pl. 10.
— **Roy e Comp.** 24 S. 1875. II, **6**, 510 (**16**, 278), pl. 124.
— **Scerno, Gismondi e Comp.** 27 O. 1885. II, **16**, 1308 (**37**, 378), pl. 284. Ad. **16**, 1519 (**38**, 89), pl. 342.
— casting mold. **Piat.** 30 Je. 1885. II, **16**, 790 (**36**, 360), pl. 180. Ad. **16**, 821 (**36**, 391), pl. 188.
— cylinder. **de Blasio.** 25 Ag. 1885. II, **16**, 1068 (**37**, 138), pl. 235.
— drier. **Henry.** 31 D. 1875. II, **6**, 678 (**16**, 446), pl. 173.
— fat treating, metallic plate. **Lanza fratelli.** 28 S. 1882. II, **13**, 868 (**29**, 140)—Ex. **16**, 1206 (**37**, 276.
— motor. **Tommasi.** 15 D. 1871. II, **2**, 454 (**11**, 376), pl. 96—Ex. **4**, 31 (**13**, 11). Ad. **4**, 182 (**13**, 162), pl. 48.
railway. **Cavalli.** 7 My. 1868. I, **5**, 112 (**8**, 182), pl. 26.
ram, engine. **Henrion.** 30 S. 1871. II, **2**, 309 (**11**, 251), pl. 72.
steering apparatus. **Lefargue et Martin.** 26 D. 1877. II, **8**, 734 (**19**, 324), pl. 196.
transmission. **Airaghi.** 16 O. 1880. II, **11**, 723 (**24**, 324).
— **Goodrich.** 7 F. 1879. II, **10**, 56 (**21**, 256), pl. 17.
— **Pozzoli.** 29 D. 1874. II, **5**, 638 (**15**, 247), pl. 151.
tug. **Agudio.** 30 S. 1857. (**2**, 2)*—Ex. (**1**, 28). (*Sardinia.*)
— **Gaillard.** 18 F. 1885. II, **16**, 217 (**35**, 287), pl. 45.
water elevator. **Woodford.** 31 Mr. 1863. (**4**, 6.)*
windlass. **Podestà.** 25 Je. 1875. II, **6**, 342 (**16**, 110), pl. 74.

HYDROCARBON. **Mauro.** Ad. (**1**, 27).*
Stella e Jovane. 31 Mr. 1857. (**1**, 384.)* (*Sardinia.*)
apparatus, producing light, heat, and motive power. **Rossi.** 15 F. 1880. II, **11**, 76 (**23**, 177), pl. 28.
burning apparatus. **Macomber.** 2 My. 1868. I, **5**, 104 (**8**, 174), pl. 26.
extracting. **Testud de Beauregard e Martin.** 14 F. 1873. II, **4**, 71 (**13**, 51), pl. 19.
furnace. **de Bay e de Rossetti.** 24 N. 1884. II, **15**, 1176 (**34**, 396), pl. 293.
— **Burgess.** 13 S. 1884. II, **15**, 980 (**34**, 200), pl. 256.
— **Holland.** 21 Mr. 1883. II, **14**, 293 (**30**, 233), pl. 88—Ex. **16**, 1029 (**37**, 99).
— **Martin.** 8 My. 1869. I, **6**, 183 (**9**, 199), pl. 66.
— **Nobel.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 43 (**35**, 113), pl. 9.
— **Selwyn.** 28 Mr. 1884. II, **15**, 326 (**33**, 46), pl. 86.
industrial application. **Vedovi.** 26 O. 1864. I, **1**, 476 (**5**, 413).
manufacture. **Degola ed al.** 29 N. 1865. I, **2**, 316 (**6**, 300).
— **Foucault.** 7 Mr. 1885. II, **16**, 285 (**35**, 355), pl. 62.
oil bleaching. **d'Ofenheim.** 15 S. 1879. II, **10**, 605 (**22**, 305). Ad. **10**, 753 (**22**, 453); **11**, 397 (**23**, 498), pl. 114.
producing and burning apparatus. **Mennons.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 299 (**8**, 369), pl. 96.
treating. **Best.** 30 S. 1863. (**4**, 85.)*
— **Cordier et Krafft.** 26 D. 1877. II, **8**, 738 (**19**, 328).
— for candle. **Roth.** 30 Je. 1883. II, **14**, 660 (**31**, 100).
— for insecticide. **Déperais.** 27 S. 1879. II, **10**, 616 (**22**, 316).

HYDRODYNAMIC toy. **Meriggioli.** 3 Ag. 1868. I, **5**, 257 (**8**, 327), pl. 79.

HYDROGEN manufacture. **Egasse.** 31 D. 1879. II, **10**, 883 (**23**, 83), pl. 246.
— **Tessié du Motay.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 21 (**8**, 91).

HYDRO-oxygen light. **Carlevaris.** 16 Je. 1865. I, **2**, 161 (**6**, 145). Ad. **3**, 111 (**6**, 437).
HYDRO-pneumatic engine. **Salvatico.** 5 Je. 1873. II, **4**, 266 (**13**. 246). pl. 69.
HYDROSTATIC motor. **Boutet.** 30 My. 1882. II, **13**, 502 (**28**. 274), pl. 136.
-- **Lorenzetti.** 13 Je. 1882. II, **13**, 544 (**28**, 316), pl. 149.
press. **Luthy.** 31 Mr. 1864. (**4**, 159.)*
HYGROMETER. **Calliburcès.** 18 S. 1883. II, **14**. 909 (**31**, 349). pl. 244. Ad. **14**, 1204 (**32**. 144).
Klinkerfues. 20 Mr. 1875. II, **6**, 116 (**15**, 384), pl. 24.
HYPSOMETER. **Porro.** 17 F. 1872. II, **3**. 50 (**11**, 450), pl. 15.
ICE block. **Moinat** 26 N. 1883. II, **14**, 1146 (**32**, 86).
machine. **Carré.** 30 Je. 1860. (**2**, 404.)* (*Sardinia*)—Ex. **1**, 125 (**5**, 61; **3**, 167 (**6**. 493).
— **Carré et Jullien.** 30 N. 1877. II, **8**, 689 (**19**, 279), pls. 182–184.
— **Compagnie industrielle des procédés Raoul Pictet.** 21 Mr. 1885. II, **16**. 339 (**35**, 409), pl. 76.
— **Cook.** 9 Ag. 1878. II, **9**, 512 (**20**, 367), pl. 160.
— **Della Beffa e figlio.** 30 D. 1871. II, **2**, 475 (**11**, 397), pl. 98.
— **Egells.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 240 (**21**, 440), pl. 73. Ad. **11**, 389 (**23**, 490), pls. 111, 112—Ex. **16**, 822 (**36**. 392).
— **Giffard.** 18 Ap. 1879. II. **10**, 229 (**21**, 429), pl. 66.
— **Knott.** 31 O. 1879. II. **10**, 705 (**22**, 405), pl. 193.
— **Kyle.** 20 My. 1878. II, **9**, 316 (**20**, 171), pl. 86—Ex. **15**, 632 (**33**, 352).
— **Lancia ed al.** 5 Jl. 1864. I, **1**, 331 (**5**, 267), pl. 15—Ex. **2**, 208 (**6**. 194). Ad. **6**, 115 (**9**. 131), pl. 39.
— **Linde.** 26 D. 1877. II, **8**, 745 (**19**, 335), pl. 199.
— **MacGouch.** 3 F. 1875. II, **6**, 49 (**15**, 317), pl. 11—Ex. **9**. 199 (**20**. 54).
— **Mackay.** 31 D. 1879. II. **10**, 868 (**23**, 68), pl. 247.
— **Mattazzi.** 30 Je 1863. (**3**, 472.)*
— **Pictet.** 13 Ag. 1875. II, **6**, 431 (**16**. 199), pls. 98, 99.
— **Rossi.** 28 Je. 1884. II, **15**, 726 (**33**, 446), pls. 199, 200.
— **Schultz.** 8 F. 1878. II. **9**, 46 (**19**, 401). pl. 11.
— **Siddeley e Mackay.** 18 My. 1878. II, **9**, 313 (**20**, 168), pl. 85—Ex. **15**, 630 (**33**, 350).
— **Torassa.** 22 Je. 1864. I, **1**, 319 (**5**, 255), pl. 39—Ex. **4**. 379 (**8**, 20).
— **Toselli.** 30 S. 1862. (**3**, 317.)*
— **Toselli.** 8 Je. 1867. I, **4**, 185 (**7**, 325), pls. 55–57—Ex **6**. 228 (**9**, 244). Ad. II, **2**, 135 (**11**, 57), pl. 28.
— **Vezin.** 5 N. 1885. II, **16**, 1335 (**37**, 405), pl. 298.
— **Windhausen.** 30 S. 1869. I, **6**, 370 (**9**, 386), pl. 128—Ex. II, **3**, 385 (**12**, 285).
— **Windhausen.** 27 O. 1873. II. **4**, 520 (**13**, 500), pl. 149.
— **Young.** 27 S. 1879. II, **10**, 647 (**22**, 347), pl. 177.
manufacture. **Martin.** 5 My. 1874. II, **5**, 208 (**14**, 317), pl. 46—Ex. **8**, 314 (**18**, 404).
— **Martin e Beath.** 17 Jl. 1873. II, **4**, 354 (**13**, 334), pl. 94—Ex. **7**. 474 (**17**, 426).
— **Piatti.** 30 S. 1856. (**1**, 278.)* (*Sardinia.*)
— **Piazza.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 406 (**35**, 476). pl. 98. Ad. **16**, 1174 (**37**, 244).
— **Raydt.** 19 D. 1884. II, **15**, 1302 (**35**, 22), pl. 333.
— **Rossi e Beckwith.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 43 (**25**, 93), pl. 9.
— **Siddeley e Mackay.** 18 My. 1878. II, **9**, 312 (**20**, 167), pl. 85—Ex. **15**, 629 (**33**, 349).
— **Siddeley e Mackay.** 18 My. 1878. II. **9**, 314 (**20**, 169), pl. 85—Ex. **15**, 631 (**33**, 351).
— **Skene.** 12 N. 1879. II, **10**. 732 (**22**, 432), pl. 201.
— **Terrachini.** 19 Je. 1872. II, **3**, 262 (**12**, 162).
— from snow. **Cosimini.** 28 Ag. 1866. I. **3**, 192 (**7**, 18)—Ex. **4**, 300 (**7**, 440).
shaver. **Ghiringhelli.** 7 F. 1877. II, **8**, 54 (**18**, 144), pl 16.
ICE-cream freezer. **Marshall.** 2 My. 1885. II, **16**, 504 (**36**, 74), pl. 114.
— **Penant.** 22 Je. 1864. I, **1**, 318 (**5**, 254), pl. 32.
— **Proto.** 30 Je. 1862. (**3**, 275.)*
— **Saino.** 22 My. 1866. I, **3**, 138 (**6**, 464). pl. 42. Ad. **6**, 152 (**9**, 168), pl. 47—Ex. **6**, 245 (**9**, 261).
— **Tarditi.** 30 Je. 1863. (**3**, 478.) Ad. (**1**, 131).* I, **1**, 411 (**5**, 348). pl. 42—Ex. I, **1**, 412 (**5**, 349).
ICE-cream freezer—continued.
— **Toselli.** 8 Je. 1867. I, **4**, 185 (**7**, 325), pls. 55–57—Ex. **6**, 228 (**9**, 244). Ad. II, **2**, 135 (**11**, 57), pl. 28.
— **Villa.** 12 Ap. 1884. II, **15**. 389 (**33**. 109). pl. 109.
ICE-house. **Brainard.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 55 (**11**, 455), pl. 16—Ex. **4**, 302 (**13**, 282).
ICHTHYOL. **Schröter.** 30 Ag. 1884. II. **15**, 944 (**34**, 164).
ILLUMINATING liquid, "idrofoto." **Coddé.** 31 D. 1856. (**1**. 330.)* (*Sardinia.*)
INCANDESCENT manufacture. **Weston.** 22 Ja. 1883. II. **14**, 62 (**30**. 2).
INCLINED plane. **Fabbricotti.** 8 My. 1869. I, **6**, 176 (**9**, 192), pl. 54.
brake. **Contanfini e Paoletti.** 24 Jl. 1872. II, **3**, 325 (**12**, 225), pl. 83.
INCUBATOR. **de Bellesini.** 16 Ap. 1881. II, **12**, 323 (**25**. 373), pl. 75.
Corozi. 11 Je. 1881. II, **12**, 529 (**26**, 79), pl. 133.
Hearson. 3 O. 1883. II, **14**, 963 (**31**, 4 3), pl. 261.
Michaëlis 12 S. 1881. II, **12**, 817 (**26**, 367), pl. 217.
INDEX, commercial. **Cavalli e Spreafico.** 29 Jl. 1885. II, **16**, 93 (**37**, 3).
INDICATOR car-load weight. **Siebelist e Steibelt.** 13 Je. 1884. II, **15**, 654 (**33**, 374), pl. 179.
current electric ship's bow. **Guscetti.** 13 Ap. 1881. II, **12**, 312 (**25**, 362). pl. 73.
gage, steam engine. **Schaeffer e Budenberg.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 195 (**25**, 245), pl. 46.
gas leak. **Maccaud.** 30 S. 1856. (I, 238.)* (*Sardinia.*)
lock. **Lucchesini.** 21 N. 1878. II, **9**, 712 (**21**, 67), pl. 217.
railway station. **Morel.** 15 Mr. 1883. II, **14**, 261 (**30**, 201), pl. 83.
railway switch. **Otte.** 14 D. 1882. II, **13**, 1099 (**29**, 371), pls. 336, 337—Ex. **15**, 32 (**32**, 252).
rudder. **Liardet.** 20 O. 1883. II, **14**, 1044 (**31**, 484), pl. 275.
— **Nickoll.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 440 (**16**, 208), pl. 102.
ship's course. **Faraone.** 9 Jl. 1869. I, **6**, 268 (**9**, 284), pl. 90.
— position. **Parry.** 19 Ja. 1884. II, **15**, 54 (**32**, 274), pl. 13.
— speed. **Faraone.** 20 Jl. 1871. II, **2**, 233 (**11**, 155), pl. 51.
speed. **Baranowski.** 30 D. 1864. I. **1**, 543 (**5**, 480), pl 92. Ad. **2**. 76 (**6**, 60), pl. 18.
— **Eggers.** 9 N. 1881. II, **12**, 984 (**27**, 34), pl. 266.
— **Ferrero.** 25 My. 1877. II, **8**, 298 (**18**, 388), pl. 81.
— **Fohn.** 23 Ap. 1885. II, **16**. 469 (**36**. 39), pl. 107.
— **Lebreton.** 28 O. 1878. II, **9**, 665 (**21**, 20), pl. 206.
— **Napier.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 347 (**17**, 299), pl. 86.
— **Young.** 30 N. 1881. II, **12**, 1057 (**27**, 107), pl. 288.
— locomotive. **Baumann.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 260 (**20**, 115), pl. 70—Ex. **10**, 332 (**22**, 32).
— — **Dato.** 25 Mr. 1876. II, **7**, 144 (**17**, 96), pl. 33—Ex. **8**, 166 (**18**, 256).
— — **Klose.** 28 Ag. 1878. II, **9**, 528 (**20**, 383), pl. 163.
— -- **Murnigotti.** 31 D. 1880. II, **11**, 908 (**25**, 9), pl. 261.
-- railway. **Le Boulengé.** 8 Je. 1878. II, **9**, 359 (**20**, 214), pl. 99.
— steam-engine. **Baumann.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 260 (**20**, 115), pl. 70—Ex. **10**. 332 (**22**, 32).
steam-engine. **Ashton e Scott.** 6 D. 1884. II, **15**, 1232 (**34**, 451), pl. 314.
steam pressure. **Emmett.** 15 My. 1867. I, **4**, 163 (**7**, 303), pl. 49.
water-closet. **François.** 23 Ag. 1881. II, **13**, 761 (**26**, 311), pl. 198.
water-depth, aqueduct. **Olivieri.** 14 Ap. 1881. II, **12**. 792 (**26**, 347), pl. 208.
water-level. **Agnès.** 6 D. 1883. II, **14**, 1185 (**32**, 125), pl. 313—Ex. **16**, 297 (**35**, 367).
— **Walker.** 19 Ja. 1885. II, **16**, 67 (**35**, 137). pl. 12.
— ship's hull. **Guscetti.** 13 Ap. 1881. II, **12**, 314 (**25**, 364), pl. 73.
INDIGO extract, preparing. **Borra e Malatesta.** 19 Ag. 1881. II, **12**, 753 (**26**, 303).
manufacture. **Baeyer.** 25 My. 1880. II, **11**, 331 (**23**, 432).
— **Lightfoot.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 277 (**8**, 347).

INDIGO—continued.
reducing vat. **Collin e Benoist.** 18 Ap. 18 ·. II, **16**, 441 (**36**, 11).
revivifying. **Kallab.** 16 My. 1878. II, 9, 300 (**20**, 155).
INDUCTION coil. **Lahaussois.** 15 Ag. 1885. II, **16**, 1018 (**37**, 88), pl. 220.
preventing. **de Cazenave.** 18 Ap. 1883. II, **14**, 408 (**30**, 348), pl. 114.
INHALER. **Cozzolino.** 30 N. 1885. II, **16**, 1424 (**37**, 494), pl. 318.
Stackfleth. 20 O. 1880. II, **11**, 725 (**24**, 326). pl. 209.
INJECTOR. **Bouvret.** 12 Mr. 1873. II, **4**, 111 (**13**, 91), pl. 32.
Brunbaur. 29 Ag. 1885. II, **16**, 1083 (**37**, 153), pl. 238.
Dülken. 16 Ag. 1877. II, **8**, 473 (**19**, 63), pl. 122.
Ferrero. 19 Ap. 1873. II, **4**, 175 (**13**, 155), pl. 47.
Friedmann. 25 Ja. 1878. II, **9**, 37 (**19**, 392), pl. 8—Ex. **15**, 309 (**33**, 29).
Giffard. 30 Je. 1859. (**2**, 234.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 152 (**5**, 88); **2**, 206 (**6**, 190); II, **2**, 195 (**11**, 117).
Gresham. 28 D. 1885. II, **16**, 1523 (**38**, 93), pl. 345.
Haddan. 24 D. 1878. II, **9**, 779 (**21**, 134), pl. 231—Ex. **11**, 71 (**23**, 172).
Hamer, Metcalfe e Davies. 30 S. 1876. II, **7**, 476 (**17**, 428), pl. 119.
Haswell. 11 My. 1877. II, **8**, 265 (**18**, 355), pl. 73.
Mazza. 31 D. 1874. II, **5**, 656 (**15**, 265).
Mazza. 3 F. 1877. II, **8**, 42 (**18**, 132), pls. 10–12.
Michaux, Michaux et Raingeard. 10 N. 1882. II, **13**, 1003 (**29**, 275), pl. 295.
Schaeffer e Budenberg. 16 Ap. 1881. II, **12**, 321 (**35**, 374), pl. 76.
Turck. 31 Mr. 1864. (**4**, 181)*—Ex. I, **2**, 86 (**6**, 70).
Vabe. 25 Mr. 1878. II, **9**, 149 (**20**, 4), pl. 37.
condenser. **Mazza.** 20 F. 1880. II, **11**, 79 (**28**, 180), pl. 24.
Giffard. **Schaffer.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 8 (**6**, 334), pl. 5—Ex. **4**, 13 (**7**, 152), pl. 3; II, **2**, 440 (**11**, 362).
hydrocarbon. **Ribighini.** 25 My. 1878. II, **9**, 331 (**20**, 186), pl. 84.
locomotive. **Wetter.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 135 (**25**, 185), pl. 33.
steam-boiler. **Barclay.** 12 F. 1867. I, **4**, 58 (**7**, 197), pls. 22, 23—Ex. II, **1**, 89 (**10**, 89).
INK. **Lambertenghi fratelli.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 173 (**21**, 373).
Orsenigo. 17 Ja. 1878. II, **9**, 12, (**19**, 367).
copying. **Bolis.** 22 D. 1868. I, **5**, 437 (**9**, 8).
—**Boy.** 12 S. 1865. I, **2**, 243 (**6**, 227).
—**Jacobsen.** 11 F. 1875. II, **6**, 60 (**15**, 328).
indelible. **Gaffard.** 12 Je. 1874. II, **5**, 283 (**14**, 392).
— **Maillet.** 13 F. 1884. II, **15** 145 (**32**, 365).
— **Meyer.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 475 (**33**, 195).
phosphorescent. **Caratti.** 24 Mr. 1869. I, **6**, 123 (**9**, 139).
printer's. **Hulot.** 3 Mr. 1865. I, **2**, 62 (**6**, 46)—Ex. **5**, 86 (**8**, 156).
Kircker e Ebner. 23 O. 1869. I, **6**, 392 (**9**, 408).
printing. **Platel.** 15 D. 1874. II, **5**, 603 (**15**, 212).
— **Wilhelm e Rohnstadt.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 25 (**23**, 126).
— **Schmidt Gebrüder.** 15 D. 1882. II, **13**, 1114 (**29**, 386).
INKSTAND. **Bernardi.** 19 D. 1868. I, **5**, 412 (**8**, 483), pl. 119.
Bernardi. 25 Ap. 1883. II, **14**, 430 (**30**, 370), pl. 120.
Farfara e Grenet. 30 Mr. 1874. II, **5**, 146 (**14**, 255), pl. 31.
Hofmann. 6 Ag. 1880. II, **11**, 536 (**24**, 137), pl. 149.
Klingspor. 30 Mr. 1878. II, **9**, 186 (**20**, 41), pl. 48.
Pietra. 21 Je. 1882. II, **13**, 570 (**28**, 342), pl. 157.
Rondel. 12 D. 1872. II, **3**, 537 (**12**, 437), pl. 130.
INLAYING. **Neri.** 21 D. 1881. II, **12**, 1145 (**27**, 195).
Yung. 12 D. 1879. II, **10**, 821 (**23**, 21).
gold on silver. **Rinaldini.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 681 (**26**, 231), pl. 167.
metals. **Del.** 26 O. 1883. II, **14**, 1064 (**32**, 4).
— **Von Wiersbitzky.** 19 Je. 1880. II, **11**, 398 (**23**, 499)—Ex. **13**, 685 (**28**, 457).
wood. **Bronzini.** 6 S. 1880. II, **11**, 620 (**24**, 221), pl. 174.
— and stone. **Ferigo.** 19 D. 1868. I, **5**, 404 (**8**, 475)—Ex II, **2**, 12 (**10**, 434).
INSECT destroying. **Pourché.** 5 My. 1874. II, **5**, 207 (**14**, 316), pl. 44.
— in clothing. **Ricci.** 29 Jl. 1872. II, **3**, 340 (**12**, 240), pl. 85.
— on cat tail. **Lopez de Gonzalo.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 152 (**23**, 253)—Ex. **12**, 266 (**25**, 316).
— phylloxera. **Böhm.** 22 Mr. 1881. II, **12**, 220 (**25**, 270), pl. 53.
— — **Hoefft.** 15 D. 1882. II, **13**, 1116 (**29**, 388).
— — **Montelatici.** 27 S. 1879. II, **10**, 645 (**22**, 345), pl. 177.
— — **Société la reconstitution viticole.** 31 D. 1881. II, **12**, 1214 (**27**, 264), pl. 339.
extirpator. phylloxera. **Daubas.** 28 O. 1882. II, **13**, 980 (**29**, 252). pl. 287.
— — **Laborde e Barlié.** 21 Ja. 1884. II, **15**, 57 (**32**, 277), pl. 14.
raising to feed fish. **Vignier.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 557 (**22**, 257).
INSECTICIDE. **Bergagna.** 30 S. 1858. (**2**, 99.)* (*Sardinia.*)
Bignami. 19 D. 1868. I, **5**, 415 (**8**, 480).
Carret. 27 Ag. 1874. II, **5**, 417 (**15**, 26).
Davis. 29 My. 1875. II, **6**, 267 (**16**, 35)—Ex. **7**, 236 (**17**, 188).
Gigli. 3 Mr. 1885. II, **16**, 268 (**35**, 338).
Grandis. 30 N. 1877. II, **8**, 694 (**19**, 284).
Koch e Schuhler. 14 D. 1881. II, **12**, 1105 (**27**, 155).
Müller. 9 F. 1874. II, **5**, 44 (**14**, 153)—Ex. **6**, 167 (**15**, 435); **7**, 180 (**17**, 132); **8**, 196 (**18**, 286).
Pitti. 15 N. 1882. II, **13**, 1025 (**29**, 297).
Pourneyrol-Peyrat. 14 N. 1874. II, **5**, 557 (**15**, 166).
Ratti. 30 Je. 1858. (**2**, 93.)* (*Sardinia.*)
Ricca. 25 O. 1881. II, **12**, 939 (**26**, 489).
Savio. 30 Je. 1882. II, **13**, 604 (**28**, 376).
Zampironi. 10 D. 1885. II, **16**, 1461 (**38**, 31).
distributer. **Escourrou.** 20 Mr. 1883. II, **14**, 289 (**30**, 229). pl. 87. Ad. **14**, 1114 (**32**, 54), pl. 293.
— **Gastine.** 20 Mr. 1882. II, **13**, 212 (**27**, 484), pls. 58–60. Ad. **13**, 818 (**29**, 90), pl. 237; **13**, 523 (**28**, 295), pl. 142—Ex. **14**, 323 (**30**, 263). Ad. **14**, 276 (**30**, 217), pl. 86; **15**, 1107 (**34**, 327), pl. 281.
— **Mandon.** 7 Je. 1883. II, **14**, 575 (**31**, 15), pl. 159.
fertilizer. **Alengrin.** 21 D. 1880. II, **11**, 879 (**24**, 480).
— **de Chiaves.** 20 N. 1880. II, **11**, 819 (**24**, 420).
— **Forno.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 34 (**23**, 135).
— **Marambat.** 22 Ag. 1884. II, **15**, 899 (**34**, 119).
manufacture. **Déperais.** 27 S. 1879. II, **10**, 616 (**22**, 316).
phylloxera. **Archambeau.** 19 Je. 1882. II, **13**, 561 (**28**, 333).
— **Boyreau.** 9 N. 1881. II, **12**, 981 (**27**, 31).
— **Casanova.** 27 F. 1882. II, **13**, 142 (**27**, 414).
— **Domergue.** 18 S. 1882. II, **13**, 838 (**29**, 110).
— **Granié.** 6 S. 1882. II, **13**, 802 (**29**, 74).
— **Laborde.** 28 Ja. 1881. II, **12**, 25 (**25**, 75).
— **Métailler.** 10 F. 1885. II, **16**, 179 (**35**, 249).
— **Meyer.** 17 N. 1875. II, **6**, 590 (**16**, 358)—Ex. **7**, 533 (**17**, 486); **8**, 710 (**19**, 300); **10**, 202 (**21**, 402).
— **Peretto.** 16 N. 1880. II, **11**, 809 (**24**, 410).
— **Puverel.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 688 (**28**, 460)—Ex. **14**, 840 (**31**, 280).
— **Schneider.** 12 My. 1884. II, **15**, 511 (**33**, 231).
— **Société Cullell, Deluc y Munné.** 24 D. 1883. II, **14**, 1241 (**32**, 181).
— **Taugourdeau.** 10 F. 1885. II, **16**, 171 (**35**, 241).
— **Tourné.** 8 Ag. 1885. II, **16**, 986 (**37**, 56).
— **Van Wyck.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 793 (**31**, 233).
— carbon sulphide. **Préaud.** 12 Ag. 1884. II, **15**, 879 (**34**, 99).
INSECT-proofing cloth. **Notz e Konrad.** 10 Mr. 1885. II, **16**, 291 (**35**, 361).
INSTRUMENT. *See* Acoustic, Angle measuring, Astronomical, Castrating, Curve-drawing, Drawing, Geometric, Latitude, Measuring, Model-making, Musical, Surveying.
INSULATING material manufacture. **Fleming.** 27 F. 1882. II, **13**, 140 (**27**, 412), pl. 36—Ex. **14**, 347 (**30**, 287).
wire. **Arbogast e Tighe.** 14 O. 1879. II, **10**, 667 (**22**, 367), pl. 181.
— **Menier.** 13 Ja. 1877. II, **8**, 11 (**18**, 101), pl. 1.
INSULATOR. **Brooks.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 183 (**21**, 383), pl. 57—Ex. **16**, 379 (**35**, 449).

INSULATOR—continued.
Chinnock e Harrison. 28 F. 1880. II, **11**, 111 (**23**, 212), pl. 37.
Erckmann. 11 Mr. 1865. I, **2**, 65 (**6**, 49).
Slater. 9 Je. 1883. II, **14**, 581 (**31**, 21), pl. 159.
Stern. 10 D. 1885. II, **16**, 1463 (**38**. 33), pl. 326.
manufacture. Callender. 27 F. 1882. II, **13**, 137 (**27**, 409).
— Mackay e Goolden. 16 F. 1883. II, **14**, 154 (**30**, 94).
INVALID-supporter. Cacciari. 22 F. 1866. I, **3**, 36 (**6**, 362). Ad. to **2**, 233 (**6**, 217).
Décamp. 13 Je. 1872. II, **3**, 316 (**12**, 216), pl. 81.
IODIDE manufacture. Conti. 14 Je. 1873. II, **3**, 242 (**12**, 142). Ad. **4**, 170 (**13**, 150); **4**, 441 (**13**, 421); **6**, 417 (**16**, 185).
solution evaporating. Conti. 22 My. 1871. II, **2**, 140 (**11**, 62). Ad. **2**, 416 (**11**, 338); **3**, 73 (**11**, 473)—Ex. **5**, 331 (**14**, 440); **8**, 388 (**18**, 478); **11**, 513 (**24**, 114).
IODINE extraction. Babacci. 3 F. 1881. II, **12**, 61 (**25**, 111), pl. 19.
manufacture. Guerri. 18 N. 1871. II, **2**, 404 (**11**, 326).
IODOFORM manufacture. Société Chemische Fabrik auf Actien vom Schering. 21 Ja. 1885. II, **16**, 71 (**35**, 141).
IRON. *See also* Soldering.
alloy for projectiles. Bozza. 20 D. 1866. I, **3**, 293 (**7**, 119).
article manufacture. Wheeler. 23 Je. 1874. II, **5**, 294 (**14**, 403), pl. 67.
bending machine. Tarizzo e Ansaldi. 29 Ap. 1882. II, **13**, 375 (**28**, 147), pl. 99.
casting. Wettenström. 8 Ag. 1885. II, **16**, 984 (**37**, 54).
— furnace. Heurtier, Carré e Comp. 20 Je. 1875. II, **6**, 330 (**16**, 98), pl. 69.
coating, preventing rust. Domingo. 23 Jl. 1869. I, **6**, 294 (**9**, 310).
— with lead. Graham. 7 Ag. 1884. II, **15**, 864 (**34**, 84).
converter. Berio. 7 Mr. 1882. II, **13**, 157 (**27**, 429), pl. 44.
— David e Manhés. 21 Ja. 1884. II, **15**, 59 (**32**, 279), pl. 14.
— Hatton. 16 F. 1885. II, **16**, 208 (**35**, 278), pl. 42.
converting. Esposito. 21 Ag. 1876. II, **7**, 417 (**17**, 369).
— into steel. Harrington e Havill. 10 O. 1872. II, **3**, 461 (**12**, 361).
— — Long ed al. 2 Je. 1868. I, **5**, 186 (**8**, 256), pl. 55.
— — Martin. 10 O. 1867. I, **4**, 329 (**7**, 469), pl. 103.
— — Roche. 20 D. 1869. I, **6**, 471 (**9**, 487), pl. 151.
— — Schemmann. 30 S. 1862. (**3**, 355)*—Ex. I, **1**, 298 (**5**, 234).
— — Sicard de Saint-Simon. 31 Mr. 1859. (**2**, 226.)* (*Sardinia.*)
— — Walrand e Delattre. 28 Jl. 1885. II, **16**, 928 (**36**, 498), pl. 206.
— into wrought. Walrand e Delattre. 28 Jl. 1885. II, **16**, 928 (**36**, 498), pl. 206.
— pig into wrought. Blair. 14 Ap. 1869. I, **6**, 137 (**9**, 153).
extracting from ore. Girard. 20 Ap. 1874. II, **5**, 174 (**14**, 283).
extracting from solution containing aluminum. Semper e Fahlberg. 27 Ja. 1882. II, **13**, 52 (**27**, 324)—Ex. **14**, 640 (**31**, 80).
ferric hydrate (Fe_2O_3, H_2O), and copper, bichloride ($CuCl_2$), simultaneous production. Macay. 13 Jl. 1880. II, **11**, 461 (**24**, 62).
ferrous sulphate manufacture. Mundo. 28 F. 1871. II, **2**, 54 (**10**, 476), pl. 8.
— Signorile. 21 S. 1872. II, **3**, 430 (**12**, 330), pl. 108.
— Vetere. 27 Ap. 1864. I, **1**, 166 (**5**, 102), pl. 18.
furnace. Bower. 24 S. 1881. II, **12**, 839 (**26**, 389), pl. 228—Ex. **15**, 973 (**34**, 193).
— Westermann fratelli. 31 Mr. 1856. (**1**, 161.)* (*Sardinia.*)
— gas fuel. The Bull's Iron and Steel Company, Limited. 22 Ap. 1884. II, **15**, 434 (**33**, 154), pl. 116.

IRON furnace—continued.
— removing nitrogen from. Klein e Vallée. 22 Ja. 1867. I, **4**, 37 (**7**, 176), pl. 14.
girder, truss, etc., construction. Manby. 27 My. 1865. I, **2**, 154 (**6**, 138), pls. 42, 43.
gutter. Royer, Houzelot e Ragon. 16 D. 1878. II, **9**, 769 (**21**, 124), pl. 234.
heating by carbonate oxide. De Soulages. 21 N. 1882. II, **13**, 1044 (**29**, 316), pl. 315.
magnetite ore treating. Sella. 30 S. 1855. (**1**, 98.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 283 (**5**, 219).
manganese alloy manufacture. Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes. 13 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes. 15 Jl. 1874. II, **5**, 345 (**14**, 454), pl. 80.
— Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes. 17 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
manufacture. Clapp e Griffiths. 1 Je. 1883. II, **14**, 554 (**30**, 494), pl. 157.
— Heaton. 5 Je. 1869. I, **6**, 226 (**9**, 242), pl. 72.
— Hinde. 30 S. 1871. II, **2**, 333 (**11**, 255), pl. 70.
— Kinnaird. 2 Ag. 1867. I, **4**, 250 (**7**, 390), pl. 73.
— Larkin, Leighton e White. 22 Ja. 1872. II, **3**, 12 (**11**, 412), pl. 2.
— Longoni e Comp. 9 D. 1874. II, **5**, 595 (**15**, 204).
— Lyttle. 30 Mr. 1875. II, **6**, 144 (**15**, 412), pl. 38.
— Mannstaedt. 18 Je. 1885. II, **16**, 734 (**36**, 304), pl. 161.
— Muller et Cie. 30 Je. 1863. (**4**, 45.)*
— Nasaroff. 29 Ap. 1868. I, **5**, 97 (**8**, 167).
— Novello. 30 S. 1863. (**4**, 106)*—Ex. I, **1**, 134 (**5**, 70).
— Paillette. 30 Je. 1857. (**1**, 448.)* (*Sardinia.*)
— Paillette. 30 Je. 1857. (**1**, 449.)* (*Sardinia.*)
— Ponsard. 31 Mr. 1868. I, **5**, 54 (**8**, 124), pl. 14—Ex. II, **5**, 137 (**14**, 246).
— Richardson. 2 Ag. 1867. I, **4**, 252 (**7**, 392), pl. 76.
— Sherman. 22 Jl. 1876. II, **7**, 366 (**17**, 318), pl. 90.
— Siemens. 12 F. 1873. II, **4**, 63 (**13**, 43), pl. 18—Ex. **10**, 72 (**21**, 272).
— Società metallurgica per l' esercizio dei procedimenti Ponsard. 20 Mr. 1872. II, **3**, 110 (**12**, 10), pl. 34. Ad. **3**, 222 (**12**, 120), pl 61; **4**, 278 (**13**, 288), pl. 70.
— Tourangin. 31 D. 1861. (**3**, 173)*—Ex. I, **1**, 299 (**5**, 235).
— Von Ehrenwerth e Prochaska. 4 N. 1880. II, **11**, 784 (**24**, 385).
— Webster. 21 D. 1872. II, **3**, 557 (**12**, 457), pls. 133, 134.
— Wilson. 30 S. 1862. (**3**, 330.)*
— Wilson. 31 D. 1863. (**4**, 124)*—Ex. I, **1**, 453 (**5**, 390).
— Wittenström. 27 N. 1884. II, **15**, 1197 (**34**, 417), pl. 299.
— cast. Bozza. 6 My. 1867. I, **4**, 138 (**7**, 278).
— — Cordier. 9 N. 1878. II, **9**, 675 (**21**, 30).
— charcoal pig. Honnay. 10 D. 1877. II, **8**, 709 (**19**, 299).
— direct. The Bull's Iron and Steel Company, Limited. 22 Ap. 1884. II, **15**, 434 (**33**, 154), pl. 116.
— into rods, wire, etc. Haegele. 11 S. 1882. II, **13**, 819 (**29**, 91).
— malleable cast. Giussani ed al. 24 N. 1868. I, **5**, 365 (**8**, 436).
— wrought. Ellershausen. 1 Je. 1868. I, **5**, 163 (**8**, 233), pl. 42.
— — direct. Gussander. 27 Ag. 1879. II, **10**, 564 (**22**, 264), pl. 159.
— — Hargreaves. 26 D. 1867. I, **4**, 406 (**8**, 49), pl. 125.
— — Hargreaves. 28 Ap. 1868. I, **5**, 87 (**8**, 157).
melting furnace. Burch et Allen. 3 F. 1883. II, **14**, 117 (**30**, 57), pls. 37–40.
— Marvin. 28 D. 1871. II, **2**, 461 (**11**, 383), pl. 95.
molding. Biglino. 21 Ap. 1876. II, **7**, 198 (**17**, 150), pl. 45.
— hollow. Cambiaggio e Comp. 19 Je. 1872. II, **3**, 263 (**12**, 163)—Ex. **6**, 363 (**16**. 131).

IRON—continued.
nitro-sulphate manufacture. **Schlosser.** 17 D. 1885. II, **16**, 1483 (**38**, 53).
ore separating. **Larue.** 19 Ag. 1873. II, **4**, 395 (**13**, 375), pl. 103.
ore, titaniferous, pulverizing. **Brunet.** 9 O. 1865. I, **2**, 277 (**6**, 261), pl. 80.
ore, titaniferous, treatment. **Plimsoll.** 24 D. 1866. I, **3**, 307 (**7**, 133).
ore, treating. **Ponsard.** 22 Je. 1870. II, **1**, 257 (**10**, 257), pl. 65—Ex **7**, 304 (**17**, 256).
— **Rongeault e Alart.** 28 Ag. 1871. II, **2**, 288 (**11**, 210), pl. 59.
— **Siemens.** 6 Je. 1872. II, **3**, 226 (**12**, 126), pl. 63—Ex. **9**, 341 (**20**, 196).
— **Thomas.** 30 S. 1863. (**4**, 98.)*
purifying. **Atwood.** 8 O. 1884. II, **15**, 1060 (**34**, 280).
— **Purdy.** 20 Ag. 1885. II, **16**, 1033 (**37**, 103).
— **Tessié du Motay et Fontaine.** 31 D. 1856. (**1**, 304.)* (*Sardinia.*)
railway, manufacture. **Tardy e Beneck.** 28 D. 1870. II, **1**, 411 (**10**, 411), pl. 101.
reducing. **Arthur.** 20 N. 1883. II, **14**, 1127 (**32**, 67)—Ex. **15**, 1104 (**34**, 324).
— furnace lining, magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
refining. **Zenger.** 31 My. 1873. II, **3**, 223 (**12**, 123).
removing, from solution. **Glaser.** 30 N. 1882. II, **13**, 1075 (**29**, 347).
salt, separating from solution. **Semper.** 30 S. 1882. II, **13**, 879 (**29**, 151).
scrap, converting into steel. **Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 346 (**14**, 455).
scrap treating. **Armanet e la Società Frèrejean, Roux e Comp.** 17 My. 1875. II, **6**, 246 (**16**, 14), pl. 49.
silicon alloy manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— **Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
stamping machine. **Henrion.** 22 F. 1876. II, **7**, 72 (**17**, 24), pl. 18.
surface protecting. **Barff.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 472 (**19**, 62), pl. 122—Ex. **9**, 470 (**20**, 325); **14**, 808 (**31**, 248).
— **Société française d'inoxydation et de platinage.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 83 (**30**, 23), pl. 26.
— **Société française d'inoxydation et de platinage.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 84 (**30**, 24).
tinning. **Belluomini.** 5 Je. 1877. II, **8**, 316 (**18**, 406).
titanium alloy manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72
— **Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
treating. **Arthur.** 20 N. 1883. II, **14**, 1126 (**32**, 66), pl. 301—Ex. **15**, 1103 (**34**, 323).
— **Aube.** 2 Je. 1884. II, **15**, 615 (**33**, 335).
— **Bessemer.** 30 S. 1856. (**1**, 250.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 136 (**5**, 72).
— **Liefget y Sardà.** 2 Je. 1885. II, **16**, 653 (**36**, 223).
— **Novello.** 30 S. 1863. (**4**, 101)*—Ex. I, **1**, 135 (**5**, 71).
— and steel. **Muller de la Mothe.** 31 D. 1861. (**3**, 194.)*
tungsten alloy manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— **Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
twisting. **Fulconis.** 7 Jl. 1876. II, **7**, 321 (**17**, 273), pl. 47.
welding. **Haldeman.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 340 (**25**, 390).

IRON—continued.
wheel manufacture. **Schwartzkopff.** 24 Mr. 1877. II, **8**, 138 (**18**, 228), pl. 37.
IRONING machine. **Accasto.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 26 (**19**, 381), pl. 8.
Arnaboldi e Majocchi. 28 Ap. 1884. II, **15**, 458 (**33**, 178), pl. 119.
Boero e Comp. 26 Ap. 1877. II, **8**, 228 (**18**, 318)—Ex. **10**, 405 (**22**, 105).
Decoudun e Comp. 23 Mr. 1870. II, **1**, 115 (**10**, 115), pl. 28.
Morand. 15 O. 1875. II, **6**, 545 (**16**, 313), pl. 131. Ad. **9**, 133 (**19**, 488)—Ex. **11**, 678 (**24**, 279).
Spadetti. 27 My. 1879. II, **10**, 308 (**21**, 8), pl. 83.
Zschiesche. 6 My. 1885. II, **16**, 531 (**36**, 101), pl. 116.
collars and cuffs. **Gioia.** 15 My. 1879. II, **10**, 285 (**21**, 485), pl. 79.
IRRIGATING. **Gerson.** 7 Je. 1880. II, **11**, 354 (**23**, 420), pl. 100.
Muscella. 8 F. 1878. II, **9**, 48 (**19**, 403), pl. 12.
Robinet. 14 N. 1881. II, **12**, 1013 (**27**, 63), pl. 275.
apparatus. **Moro.** 11 D. 1871. II, **2**, 446 (**11**, 368), pl. 94—Ex. **4**, 20 (**12**, 500); **5**, 1 (**14**, 110).
— **Rossi.** 29 My. 1877. II, **8**, 301 (**18**, 391), pl. 82.
— **Trossarelli.** 22 My. 1866. I, **3**, 137 (**6**, 463), pl. 46.
— endless chain. **Roman.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 82 (**6**, 66), pl. 19.
ISOCOLESTERINE dissolving in ether. **Cohen e Gianoli.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 672 (**31**, 112).
IVORY, artificial. **Cottrel e Greening.** 31 D. 1881. II, **12**, 1204 (**27**, 254).
cutting machine. **Pavero e Comp.** 30 S. 1860. (**2**, 415.)* (*Sardinia.*)
painting and dyeing. **Batonnier.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 2 9 (**25**, 319).
vegetable, utilizing Mauritia vinifera. **Kugelmann.** 16 Jl. 1885. II, **16**, 873 (**36**, 443).
JACK. *See also* Hydraulic.
Paccagnella. 20 Je. 1883. II, **14**, 613 (**31**, 53), pl. 174.
car. **Chaudoir.** 24 D. 1874. II, **5**, 620 (**15**, 229), pl. 148.
— **Heshuysen.** 19 Jl. 1875. II, **6**, 381 (**16**, 149), pl. 80—Ex. **7**, 83 (**17**, 35).
— **Rossi.** 20 F. 1878. II, **9**, 85 (**19**, 440), pl. 17—Ex. **10**, 255 (**21**, 455).
— **Sartori.** 6 Jl. 1880. II, **11**, 450 (**24**, 57), pl. 133.
screw. **Galaverna.** 18 Ap. 1882. II, **13**, 334 (**28**, 106), pl. 90.
JAR. *See also* Preserve.
Del Buono. 30 Je. 1879. II, **10**, 421 (**22**, 121), pl. 120.
glass fastening. **De Steffani.** 1 My. 1883. II, **14**, 445 (**30**, 385).
stopper. **Viollet.** 18 Je. 1868. I, **5**, 213 (**8**, 283), pl. 57—Ex. **6**, 278 (**9**, 294).
— manufacture. **Barrett.** 27 Ja. 1883. II, **14**, 99, (**30**, 39), pl. 29.
JASPER sand. **Troyse.** 30 Je. 1862. (**3**, 341.)*
JELLY. **Baj.** 21 Ja. 1882. II, **13**, 39 (**27**, 311).
JEWEL. **Huber.** 31 D. 1858. (**2**, 204.)* (*Sardinia.*)
JEWELRY. **Dressler.** 19 S. 1878. II, **9**, 569 (**20**, 424), pl. 175.
Lion. 18 Je. 1867. I, **4**, 200 (**7**, 340), pl. 65.
Lion. 30 N. 1878. II, **9**, 743 (**21**, 98), pl. 223. Ad. II, **10**, 482 (**22**, 182), pl. 133.
case. **Roman.** 20 F. 1874. II, **5**, 56 (**14**, 165), pl. 9.
cleaning compound. **Beretta.** 15 My. 1879. II, **10**, 325 (**22**, 25).
design. **Falize.** 10 Ap. 1879. II, **10**. 216 (**21**, 416), pl. 62.
manufacture, chain. **Béziel.** 2 Ag. 1865. I, **2**, 211 (**6**, 195), pl. 77.
mosaic. **Delle Belle.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 454 (**19**, 44).
pin, glass. **Posi.** 21 Ag. 1853. 58.* (*Sardinia.*)
JOINERY. **Bordèche.** 31 Mr. 1857. (**1**. 377.)* (*Sardinia.*)
machine. **Castagnino.** 27 Je. 1872. II, **3**, 282 (**12**, 182), pl. 75.
JOINT. *See also* Paper machine felt, Pipe, Preserve-can, Railway rail, Sheet-metal, Sheet-metal vessel, Steam-boiler tube, Tin vessel, Umbrella brace.
flush. **Farjon.** 30 D. 1860. (**2**, 475.)* (*Sardinia.*)

JOURNAL. **Spatzier.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 6 (**35**, 76), pl. 2.
JOURNAL-bearing. **Borgatta.** 29 Jl. 1871. II, **2**, 238 (**11**, 160), pl. 53—Ex. **3**, 478 (**12**, 378).; **4**, 522 (**14**, 2).
Borgatta. 19 Ag. 1871. II, **2**, 270 (**11**, 192), pl. 58—Ex. **3**, 477 (**12**, 377). Ad. **4**, 275 (**13**, 255), pl. 71—Ex. **4**, 526 (**14**, 6).
Borgatta. 17 Ja. 1874. II, **5**, 16 (**14**, 125), pl. 2—Ex. **6**, 189 (**15**, 457); **7**, 188 (**17**, 140): **8**, 444 (**19**, 34); **9**, 247 (**20**, 102); **10**, 346 (**22**, 46).
Brewer. 27 D. 1881. II, **12**, 1165 (**27**, 215), pl. 326.
Escher. Wyss e Comp. 3 F. 1885. II, **16**, 135 (**35**, 205), pl. 28.
Fava. 6 D. 1879. II, **10**, 805 (**23**, 5), pl. 227.
Lacoste. 30 N. 1880. II, **11**, 845 (**24**, 446), pl. 245.
Marca. 9 Ag. 1879. II, **10**, 536 (**22**, 236), pl. 163.
Rueff. 28 Je. 1872. II, **3**, 288 (**12**, 188), pl. 75.
Stigler. 20 O. 1877. II, **8**, 605 (**19**, 195), pl. 150.
Stigler. 25 Ag. 1885. II, **16**, 1069 (**37**, 139), pl. 235. Ad. **16**, 1277 (**37**, 347), pl. 281.
Wendell e Tasker. 14 My. 1870. II, **1**, 200 (**10**, 200), pl. 49.
and churn combined. **Barbaglia.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 92 (**8**, 162), pl. 17.
lubricator. **Wendell.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 22 (**8**, 92), pl. 6.
paper. **Ulffers.** 19 O. 1883. II, **14**, 1034 (**31**, 474), pl. 273.
rolling friction. **Fontanella.** 16 Je. 1884. II, **15**, 662 (**33**, 382), pl. 182.
JUTE decorticating machine. **Gibson.** 31 D. 1884. II, **15**, 1349 (**35**, 69), pls. 342, 343.
KEEL. **Somzée.** 27 S. 1878. II, **9**, 585 (**20**, 440), pls. 181, 182.
KEY. *See also* Railway.
ring. **Sangiorgi.** 29 Ag. 1876. II, **7**, 419 (**17**, 371), pl. 105.
KILN. *See* Brick, Calcining, Cement, Coke, Glass, Lime, Plaster, Pottery, Tile.
KINDLING-block, hollow. **Brevet.** 1 O. 1864. I, **1**, 452 (**5**, 389), pl. 52.
KITCHEN ware manufacture. **Schneider e Comp.** 11 O. 1884. II, **15**, 1077 (**34**, 297), pl. 276.
KNAPSACK. **Biso e Rodoni.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 369 (**13**, 349), pl. 98.
Bossoli e Duroni. 18 Je. 1879. II, **10**, 377 (**22**, 77), pl. 102.
Hirsch. 31 D. 1878. II, **9**, 821 (**21**, 176), pl. 241.
Podestà. 30 Mr. 1875. II, **6**, 150 (**15**, 419), pl. 30.
Saitta. 28 Mr. 1870. II, **1**, 124 (**10**, 124), pl. 30. Ad. **2**, 18 (**10**, 440), pl. 2.
Waldis. 1 Je. 1868. I, **5**. 178 (**8**, 248), pl. 54.
Waldis. 24 D. 1878. II, **9**, 785 (**21**, 140), pl. 237.
Waldis. 31 D. 1879. II, **10**, 898 (**23**, 98), pl. 253.
KNIFE. *See also* Rag-engine.
Guex. 25 Mr. 1878. II, **9**, 160 (**20**, 15), pl. 41.
Tavecchio. 10 D. 1884. II, **15**, 1257 (**34**, 477), pl. 318.
carving. **Delpero.** 19 D. 1885. II, **16**, 1499 (**38**, 69), pl. 336.
cleaner. **Duchesne.** 19 Je. 1878. II, **9**, 391 (**20**, 246), pl. 110.
fork, and spoon combined. **Altmannsdorfer Metallwaaren-Fabrik, Ockermüller e Comp.** 27 O. 1882. II, **13**, 976 (**29**, 248).
— **Praunegger.** 14 Jl. 1882. II, **13**, 644 (**28**, 416), pl. 175.
handle. **Barberis.** 31 D. 1873. II, **4**, 626 (**14**, 106).
— **Reckendorfer.** 12 Mr. 1883. II, **14**, 253 (**30**, 193), pl. 81.
manufacture. **Gurlino e Comp. e Lancina.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 274 (**25**, 324), pl. 66.
— and decorating. **Vetter.** 29 Ag. 1884. II, **15**, 940 (**34**, 160), pl. 245.
pocket. **Böntgen et Sabin.** 28 F. 1884. II, **15**, 200 (**32**, 420), pl. 61.
scouring brick. **Lattanzio.** 25 Jl. 1884. II, **15**, 827 (**34**, 47).
shoemakers'. **Fejes.** 2 Ag. 1883. II, **14**, 772 (**31**, 212), pl. 208. Ex. **15**, 1177 (**34**, 397).
KNIT fabric, imitation cloth. **Tensi fratelli.** 25 O. 1871. II, **2**, 375 (**11**, 297).
fabric, sewing. **Borton e Willcox.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 271 (**28**, 43), pls. 70, 71.

KNITTING-machine. **Angst.** 11 Je. 1874. II, **5**, 266 (**14**, 375), pl. 63.
Armstrong. 12 Mr. 1870. II, **1**, 86 (**10**, 86), pl. 18.
Berthelot père et fils. 23 Jl. 1881. II, **12**, 663 (**26**, 213), pl. 156.
Bickford. 23 Je. 1874. II, **5**, 287 (**14**, 396), pl. 70.
Biernatzki. 18 Ap. 1879. II, **10**, 230 (**21**, 430), pl. 67.
Bonamy. 4 Jl. 1884. II, **15**, 754 (**33**, 474), pl. 207.
Bosi. 30 N. 1883. II, **14**, 1171 (**32**, 111), pl. 308. Ex. **16**, 35 (**35**, 105).
Bradley. 3 Ag. 1881. II, **12**, 717 (**26**, 267), pls. 184–186.
Brocard. 30 S. 1857. (**1**, 324.)* Ad. (**1**, 16). (*Sardinia.*)
Cambiaso. 30 S. 1858. (**3**, 153.)* (*Sardinia.*)
Cambiaso. 22 Mr. 1881. II, **12**, 211 (**25**, 261), pl. 51.
Campion. 30 Jl. 1881. II, **12**, 710 (**26**, 260), pl. 181.
Gamble et Ellis. 30 S. 1861. (**3**, 136.)*
Gommeret. 20 Ag. 1880. II, **11**, 578 (**24**, 179), pls. 163, 164.
Harding. 30 Jl. 1870. II, **1**, 315 (**10**, 315), pl. 79.
Helin. 7 Ag. 1884. II, **15**, 863 (**34**, 83), pl. 228.
Liguori. 7 D. 1885. II, **16**, 1455 (**38**, 25), pl. 325.
McNary. 30 Jl. 1878. II, **9**, 480 (**20**, 335), pls. 145, 146.
McNary. 26 N. 1880. II, **11**, 832 (**24**, 433), pls. 239–243—Ex. **13**, 501 (**28**, 273).
Mollière. 28 Mr. 1875. II, **6**, 122 (**15**, 390), pl. 24. Ad. **8**, 80 (**18**, 170), pl. 22.
Nelson. 11 Je. 1879. II, **10**, 348 (**22**, 48), pls. 99–102.
Neveux. 30 Ap. 1875. II, **6**, 208 (**15**, 476), pl. 45.
Neveux. 31 My. 1884. II, **15**, 601 (**33**, 321), pl. 165.
Puech. 30 S. 1858. (**2**, 142.)* (*Sardinia.*)
Schmitt. 19 Jl. 1875. II, **6**, 387 (**16**, 155), pls. 86, 87.
Schmitt. 28 F. 1880. II, **11**, 112 (**23**, 213), pls. 40–42—Ex. **12**, 104 (**25**, 154); **13**, 322 (**28**, 94).
Stahl. 10 D. 1884. II, **15**, 1260 (**34**, 480), pl. 322.
Tailbouis e Renevey. 28 Je. 1872. II, **3**, 289 (**12**, 189), pl. 76.
Wilson. 30 Je. 1861. (**3**, 86.)*
KNOB. **Pellizzuni.** 14 O. 1879. II, **10**, 681 (**22**, 381), pl. 183.
Galbiati. 30 Je. 1862. (**3**, 261.)*
LABEL. **Buchy e Strangmann.** 24 F. 1885. II, **16**, 233 (**35**, 303).
Corradi. 7 Ag. 1884. II, **15**, 861 (**34**, 81), pl. 228.
LACE. **Henkels.** 24 N. 1884. II, **15**, 1180 (**34**, 400), pl. 291.
embroidery. **Steiger e Comp.** 4 N. 1880. II, **11**, 779 (**24**, 380).
folding machine. **Cartier-Bresson.** 31 D. 1879. II, **10**, 885 (**23**, 85), pl. 246.
machine. **Büsche.** 5 N. 1879. II, **10**, 720 (**22**, 420), pls. 196, 197. Ad. **10**, 802 (**23**, 2), pl. 227.
— **Cheignet.** 31 Mr. 1864. (**4**, 199.)*
— **Compagnie la dentellière.** 23 D. 1882. II, **13** 1130 (**29**, 402), pls. 344, 345.
— **Compagnie dentellière de France.** 25 O. 1876. II, **7**, 513 (**17**, 466), pl. 130.
— **de Koepff** 17 Jl. 1868. I, **5**, 238 (**8**, 308), pl. 75.
— **Malhère.** 12 Jl. 1873. II, **4**, 344 (**13**, 324), pl. 93.
manufacture. **André.** 28 N. 1868. I, **5**, 385 (**8**, 456).
— thread-guide. **Jamnig.** 14 D. 1881. II, **12**, 1096 (**27**, 146), pl. 296.
LACING, shoe and corset. **Ducher.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 189 (**23**, 290), pl. 57.
staple. **Varlot.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 491 (**24**, 92), pl. 137.
LADDER. **Airale.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 697 (**31**, 137), pl. 187.
Bozzoni. 15 Mr. 1878. II, **9**, 112 (**19**, 467), pl. 31.
Guizzardi. 26 S. 1882. II, **13**, 839 (**29**, 111), pl. 243.
Papini. 14 O. 1882. II, **13**, 930 (**29**, 202), pl. 269.
Richetta. 1 Ag. 1885. II, **16** 960 (**37**, 30), pl. 211.
Rivara. 21 Mr. 1874. II, **5**, 120 (**14**, 229), pl. 25.
Valenza e Sandonati. 21 Ag. 1882. II, **13**, 751 (**29**, 23), pl. 210.
ascending mountains. **Bianchi.** 15 Je. 1880. II, **11**, 381 (**23**, 482), pl. 106.
bridge. **Porta.** 30 Je. 1861. (**3**, 44.)*
extension. **Frattini.** 29 My. 1877. II, **8**, 307 (**18**, 397), pls. 82, 83. Ad. **9**, 254 (**20**, 109), pls. 66, 67—Ex. **9**, 336 (**20**, 191).
— **Mariani.** 18 S. 1877. II, **8**, 534 (**19**, 124), pl. 135. Ad. **8**, 613 (**19**, 203), pl. 142.
— **Porta.** 28 Ap. 1873. II, **4**, 205 (**13**, 185), pl. 55.
— **Porta.** 28 Ap. 1873. II, **4**, 206 (**13**, 186), pl. 56.
— **Porta.** 28 Ap. 1873. II, **4**, 207 (**13**, 187), pl. 56.

LADDER, extension—continued.
— **Porta**. 25 Mr. 1876. II, **7**, 142 (**17**, 94), pl. 32.
— **Porta**. 29 N. 1879. II, **10**, 796 (**22**, 496), pl. 220.
— **Regis**. 30 D. 1861. I, **1**, 545 (**5**, 482), pl. 93.
— **Rivara**. 28 My. 1881. II, **12**, 442 (**25**, 492), pl. 112.
— **Rocco**. 17 N. 1881. II, **12**, 1020 (**27**, 70), pl. 280—Ex. **14**. 4 (**29**, 444).
— **Squarza**. 15 O. 1874. II, **5**, 485 (**15**, 94), pl. 114.
— **Vanni**. 31 D. 1877. II, **8**, 765 (**19**, 355), pl. 204.
— **Vegezzi e Laviosa**. 27 S. 1878. II, **9**, 588 (**20**, 443), pls. 183, 184.
fire-escape. **Regis**. 3 Jl. 1865. I, **2**, 190 (**6**, 174), pl. 57.
— **Schmahl**. 5 Jl. 1883. II, **14**, 662 (**31**, 102), pl. 182.
fireman's. **Porta**. 17 Jl. 1868. I, **5**, 239 (**8**, 309), pl. 78.
safety. **Albert**. 12 My. 1884. II, **15**, 518 (**33**, 238), pl. 134.
LAMP. **Aronson**. 14 Ag. 1874. II, **5**, 393 (**15**, 2), pl. 89.
Arzberger. 26 D. 1884. II, **15**, 1328 (**35**, 48), pl. 340.
Battimelli. 18 Mr. 1879. II, **10**, 138 (**21**, 338), pl. 41.
Bernardi. 31 My. 1873. II, **4**, 253 (**13**, 233), pl. 68.
Boretfi. 8 Ag. 1885. II, **16**, 982 (**37**, 52), pl. 213.
Canet. 30 S. 1859. (**2**, 263.)* (*Sardinia.*)
Cómola. 19 Mr. 1883. II, **14**, 284 (**30**, 224), pl. 86.
Di Marzo. 13 F. 1885. II, **16**, 196 (**35**, 266), pl. 38.
Egidi. 17 Mr. 1881. II, **12**, 202 (**25**, 252), pl. 43.
Gado. 7 My. 1875. II, **6**, 224 (**15**, 492), pl. 46.
Giordano. 17 Ag. 1883. II, **14**, 802 (**31**, 242), pl. 215.
Haedicke. 15 Mr. 1878. II, **9**, 139 (**19**, 494), pl. 35.
de **Kéravenan**. 30 Je. 1853. (**3**, 495)*—Ex. I, **1**, 121 (**5**, 57).
de **Kéravenan**. 14 Ap. 1864. I, **1**, 127 (**5**, 63), pl. 13.
Köhler. 20 O. 1880. II, **11**, 728 (**24**, 329), pl. 210.
Laneri. 30 Je. 1857. (**1**, 496.)* (*Sardinia.*)
Lobatti e Paganini. 31 Mr. 1857. (**1**, 352.)* (*Sardinia.*)
Mayrargues e Tagliapietra. 22 Ja. 1883. II, **14**, 63 (**30**, 3), pl. 12—Ex. **16**, 295 (**35**, 365).
Morel et Guillemont. 30 Je. 1850. (**2**, 376.)* (*Sardinia.*)
Musanti. 13 N. 1884. II, **15**, 1141 (**34**, 361), pl. 289.
Musanti. 13 O. 1885. II, **16**, 1246 (**37**, 316), pl. 273.
Ottina. 23 Mr. 1869. I, **6**, 119 (**9**, 135), pl. 37.
Patella e Soldatini. 24 Ap. 1883. II, **14**, 421 (**30**, 361), pl. 117.
Pintsch et Cie. 21 Ap. 1882. II, **13**, 341 (**28**, 113), pl. 92. Ad. **14**. 257 (**30**, 197), pl. 80.
Raupp. 23 N. 1881. II, **12**. 1026 (**27**, 76), pl. 280.
Schreiber e Comp. 26 Jl. 1884. II, **15**, 852 (**34**, 52), pl. 224.
Silber. 3 F. 1875. II, **6**, 52 (**15**, 320), pl. 12.
Skelton. 20 N. 1871. II, **2**, 410 (**11**, 332), pl. 88.
Tremeschini. 12 Je. 1864. I, **1**, 304 (**5**, 240), pl. 31. Ad **1**, 527 (**5**. 464), pl. 80.
alcohol. **Fenoglio**. 30 Ap. 1880. II, **11**, 278 (**23**, 379), pl. 79.
and lantern. **Ménand**. 28 O. 1865. I, **2**, 293 (**6**, 277), pl. 85.
attachments. **Pulvermacher**. 30 D. 1878. II, **9**, 808 (**21**, 163), pl. 239.
benzine. **Bianchi**. 7 Mr. 1881. II, **12**, 164 (**25**, 214), pl. 41.
car. **Angiulli**. 3 Jl 1885. II, **16**, 801 (**36**, 371), pl. 182.
— **Angiulli**. 3 Jl. 1885. II, **16**, 802 (**36**, 372), pl. 185.
— **Battimelli**. 7 N. 1874. II, **5**, 537 (**15**, 146), pl. 125.
— **Battimelli**. 30 Ja. 1883. II, **14**, 109 (**30**, 49), pl. 33. Ad. **14**, 997 (**31**, 437), pl. 265.
— **Battimelli e Savarese**. 29 Jl. 1885. II, **16**, 934 (**37**, 4), pl. 208.
— **Déry**. 15 S. 1885. II, **16**, 1146 (**37**, 216), pl. 257.
chimney. **Bayle**. 16 My. 1883. II, **14**, 487 (**30**, 427), pl. 134.
— **Cateau**. 30 S. 1862. (**2**, 362.)*
— **Lallemand**. 4 N. 1865. I, **2**. 304 (**6**, 288), pl. 85.
— **Perrin**. 16 N. 1878. II, **9**, 709 (**21**, 64), pl. 214.
— hygienic blue. **Calderini**. 24 Ja. 1870. II, **1**, 21 (**10**, 21)—Ex. **1**, 418 (**10**, 418).
— support. **Aurès**. 30 S. 18 0. II, **11**, 673 (**24**, 274), pl. 194.
— — **Breeden**. 25 Mr. 1879. II. **10**, 157 (**21**, 357). pl. 48.
chimneyless. **Boehm fratelli**. 16 O. 1878. II, **9**, 613 (**20**, 468). pl. 192—Ex. **10**, 652 (**22**, 3.2); **11**. 751 (**24**, 552); **12**, 904 (**26**. 454).
— **Lasky**. 13 Ag. 1885. II **16**, 1004 (**37**, 741.), p218.
LAMP, chimneyless—continued.
— **Marocco**. 18 Ag. 1883. II, **14**, 818 (**31**, 258), pl. 222.
— **Weiss**. 8 Jl. 1885. II, **16**, 831 (**36**, 401), pl. 191.
coal-oil. **Boschan ed al**. 31 Mr. 1865. I, **2**, 104 (**6**, 88), pl. 25.
fountain. **Cerubi**. 30 Je. 1858. (**2**. 113.)* (*Sardinia.*)
furnace. **Nestlen**. 9 S. 1885. II, **16**, 1125 (**37**, 195), pl. 248.
gas. **Grattoni e Marini**. 14 O. 1879. II, **10**, 658 (**22**, 358), pl. 181. Ad. **11**, 182 (**23**, 283), pl. 54.
— **Kraussé**. 21 Ag. 1883. II, **14**, 834 (**31**, 274), pl. 224.
— **Wenham**. 23 Mr. 1883. II, **14**, 311 (**30**, 251), pl. 94—Ex. **15**, 407 (**33**, 127).
gazogene. **Pastore**. 31 Ag. 1881. II, **12**, 782 (**26**, 332), pl. 204.
globe. **Lazzarini e Comp**. 14 Jl. 1877. II, **8**, 392 (**18**, 482), pl. 104.
— **Michel**. 19 Je. 1878. II, **9**, 392 (**20**, 247), pl. 110.
heavy mineral oil. **Schwarz e Huppertsberg**. 30 S. 1881. II, **12**, 881 (**26**, 431), pl. 227.
hydrocarbon. **Campari**. 27 D. 1881. II, **12**, 1174 (**27**, 224), pl. 329.
— **Martin**. 30 Je. 1863. (**4**, 13.)*
— **Merryweather e Mayrargues**. 22 N. 1880. II, **11**, 826 (**24**, 427), pl. 238.
— **Monari, Sardé, Vinci e Baldi** 13 Ap. 1881. II, **12**, 320 (**25**, 370), pl. 75. Ad. **12**, 1196 (**27**, 246), pls. 335, 336. Ad. **14**, 742 (**31**, 182), pls. 200, 201. Ad. **15**, 564 (**33**, 284), pl. 147—Ex. **15**, 1319 (**35**, 39). Ad. **16**, 51 (**35**, 121), pl. 10. Ad. **16**, 1112 (**37**, 182), pl. 245.
inexplosive. **Hendrix**. 25 Ap. 1874. II, **5**, 189 (**14**, 298), pl. 39.
lighter. **Chandor**. 4 Ag. 1874. II, **5**, 365 (**14**, 474), pl. 84.
— **Oggioni**. 20 My. 1871. II, **2**, 138 (**11**, 60), pl. 27.
— **Richter**. 28 Ap. 1884. II, **15**, 451 (**33**, 171), pl. 119—Ex. **16**, 855 (**36**, 425).
— percussion. **Hinks et Hinks**. 21 D. 1880. II, **11**, 862 (**24**, 463), pl. 251.
light-house. **Canet**. 30 Je. 1859. (**2**, 246.)* (*Sardinia.*)
— **Chiarolanza**. 22 Jl. 1876. II, **7**, 360 (**17**, 312), pl. 90. Ad. **7**, 443 (**17**, 395), pl. 110; **8**, 162 (**18**, 252), pl. 47—Ex. **10**, 717 (**22**, 417).
ligroin. **Bellota**. 25 S. 1880. II, **11**, 650 (**24**, 251), pl. 189.
marine. **Pintsch**. 15 N. 1877. II, **8**, 664 (**19**, 254), pl. 175. Ad. **12**, 55 (**26**, 101).
oil. **Bourdon**. 30 Je. 1885. II, **16**, 782 (**36**, 352), pl. 161.
— **Chandor**. 3 D. 1885. II, **16**, 1439 (**38**, 9). pl. 321.
— **Chercot**. 22 Ja. 1867. I, **4**, 32 (**7**, 171).
— **Giordano**. 24 F. 1880. II, **11**, 98 (**23**, 199), pl. 31.
— **Hannay**. 24 D. 1885. II, **16**, 1518 (**38**, 88), pl. 341.
— **Lafaurie e Potel**. 14 Ag. 1874. II, **5**, 405 (**15**, 14), pl. 94.
— **Lempereur e Bernard**. 29 Jl. 1885. II, **16**, 935 (**37**, 5), pl. 207.
— and spirit. **Holmes**. 31 Ag. 1868. I, **5**, 309 (**8**, 379), pl. 96.
petroleum. **Battimelli**. 26 O. 1859. I, **6**, 394 (**9**, 410), pl. 131. Ad. II, **1**, 55 (**10**, 55), pl. 9.
— **Béchambés**. 4 Ag. 1874. II, **5**, 372 (**14**, 481), pl. 87.
— **Bertram** 8 My. 1885. II, **16**, 546 (**36**, 116), pl. 117.
— **Giordano fratelli**. 11 My. 1872. II, **3**, 196 (**12**, 96), pl. 51.
— **Lucchesini**. 14 My. 1873. II, **4**, 226 (**13**, 206), pl. 61.
— **Lyth**. 29 F. 1884. II, **15**, 210 (**32**, 430), pl. 62.
— **Magnin**. 20 D. 1866. I, **3**, 296 (**7**, 122), pl. 83.
— **Masetti e Pizzaroli**. 18 Jl. 1883. II, **14**, 727 (**31**, 167), pl. 191.
— **Pieroni**. 24 D. 1866. I, **3**, 392 (**7**. 128), pl. 78.
— **Schultz e Wolff**. 20 S. 1880. II, **11**, 638 (**24**, 239), pl. 185. Ad. **12**, 1201 (**27**, 251), pl. 337.
— car. **Battimelli**. 28 S. 1880. II, **11**, 662 (**24**, 263). pl. 191.
rotary, signal. **Roots**. 8 My. 1885. II, **16**, 541 (**36**, 111), pl. 117.
safety. **Ostrowski**. 12 Je. 1883. II, **14**, 591 (**31**, 31), pl. 166.

LAMP, safety—continued.
— **Pollavini ed al.** 2 Je. 1866. I, **5**, 193 (**8**, 263), pl. 57—Ex. **6**, 273 (**9**, 289).
sewing-machine. **Desprin.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 809 (**26**, 359), pls 212, 213.
shade. **Costes et Vervin.** 1 Ag. 1885. II, **16**, 952 (**37**, 22), pl. 211.
signal. **Pintsch e Comp.** 21 Ap. 1882. II, **13**, 342 (**28**, 14), pl. 89.
smoke-consuming. **Andry.** 31 D. 1855. (**1**, 99.)* (*Sardinia.*)
spirit. **Gualazzi.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 180 (**21**, 380), pl. 56.
street. **Guillemont.** 31 D. 1858. (**2**, 168.)* (*Sardinia.*)
— **Pochet.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 96 (**8**, 166), pl. 18; II, **2**, 79 (**11**, 1).
— regulating. **Danemary de la Marquizière.** 30 S. 1861. (**3**, 132.)*
time. **Canet.** 30 S. 1857. (**1**, 426.)* (*Sardinia.*)
volatile oil. **Hinks.** 3 D. 1884. II, **15**, 1224 (**34**, 444), pl. 311.
wick. **Barton.** 5 F. 1885. II, **16**, 144 (**35**, 214), pl. 30.
— holder. **Koesewitz.** 12 My. 1879. II, **10**, 270 (**21**, 470), pl. 76.
— manufacture. **Steffens.** 12 My. 1885. II, **16**, 561 (**36**, 131), pl. 122.
LAMPBLACK. **Betti ed al.** 8 Je. 1867. I, **4**, 172 (**7**, 312).
substitute. **Lundgren.** 16 Ap. 1864. I, **1**, 138 (**5**, 74), pl. 14.
LAND breaking machine. **Minetti.** 31 D. 1855. (**1**, 115.)* (*Sardinia.*)
marsh improving. **Van Donat.** 26 Jl. 1884. II, **15**, 835 (**34**, 55).
reclaiming. **Howell.** 31 Ja. 1882. II, **13**, 85 (**27**, 357), pl. 27.
LANTERN. **Fiorini.** 15 N. 1867. I, **4**, 371 (**8**, 12), pl. 113.
Wlach e Pincoffs. 30 Ja. 1885. II, **16**, 127 (**35**, 197), pl. 22.
Zocchi. 9 Mr. 1876. II, **7**, 96 (**17**, 48), pl. 24.
carriage. **Morel.** 8 Je. 1881. II, **12**, 520 (**26**, 70), pl. 128.
fire-arm. **Merolla fratelli.** 22 S. 1870. II, **1**, 355 (**10**, 355), pl. 92.
gas. **Faccio.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 504 (**22**, 204), pl. 143.
— **Kraussé.** 21 Ag. 1883. II, **14**, 834 (**31**, 274), pl. 224.
railway signal. **Rieumes.** 25 S. 1871. II, **2**, 317 (**11**, 239), pl. 66.
LARD hardening. **Comboni.** 2 S. 1884. II, **15**, 952 (**34**, 172), pl. 248.
LAST. **Colivicchi.** 26 O. 1880. II, **11**, 755 (**24**, 356), pl. 217.
Drovandi. 20 Je. 1881. II, **12**, 534 (**26**, 84), pl. 132.
and hat mold machine. **Stokes.** 30 Je. 1860. (**2**, 459.)* (*Sardinia.*)
LATHE. **Bello.** 24 D. 1880. II, **11**, 891 (**24**, 492), pl. 256.
Capello. 14 Je. 1883. II, **14**, 598 (**31**, 38), pl. 168.
attachment, angular objects. **Zirngiebel.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 167 (**23**, 268), pl. 52.
button. **Robert fils et Vernet.** 27 N. 1877. II, **8**, 682 (**19**, 272), pl. 180.
— **Kretschmann.** 4 Je. 1881. II, **12**, 502 (**26**, 52), pls. 125–127.
— **Ulbricht e Hortig.** 20 N. 1882. II, **13**, 1034 (**29**, 306), pl. 312.
cylinder grooving. **Bosio.** 9 Je. 1885. II, **16**, 687 (**36**, 257), pl. 154.
metal turning. **Binda.** 20 D. 1866. I, **3**, 294 (**7**, 120), pl. 82.
multiplying attachment. **Guglielminetti.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 38 (**8**, 108), pl. 12.
round pieces of machinery. **Mannesmann.** 14 Ap. 1883. II, **14**, 391 (**30**, 331), pl. 109—Ex. **15**, 597 (**33**, 317); **16**, 889 (**36**, 459).
screw-cutting. **Blum.** 4 Ap. 1885. II, **16**, 386 (**35**, 456), pl. 87.
tool making. **Schiess et Falk.** 15 Je. 1878. II, **9**, 366 (**20**, 221), pl. 104.
LATITUDE instrument. **Torelli.** 22 Jl 1876. II, **7**, 371 (**17**, 323), pl. 92. Ad. **9**, 775 (**21**, 130), pl. 233.
LAUNCHING ships, apparatus for. **Brown ed al.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 158 (**9**, 174), pl. 43.
LAWN-mower. **Aaron.** 31 Jl. 1869. I, **6**, 306 (**9**, 322), pl. 104.
Adie. 24 D. 1880. II, **11**, 898 (**24**, 499), pl. 255.
LEAD acetate iron removing. **Glaser.** 30 N. 1882. II, **13**, 1075 (**29**, 347).
argentiferous, concentrating. **Dumont.** 17 Je. 1870. II, **1**, 250 (**10**, 250), pl. 63.
carbonate manufacture. **Carlevaris.** 30 D. 1856. (**1**, 282.)* (*Sardinia.*)
— **Migliaccio.** 18 O. 1878. II, **9**, 639 (**20**, 495).
— **Moreno.** 30 Jl. 1878. II, **9**, 482 (**20**, 337), pl. 149.
— **Niccolai e Guerri.** 13 Ap. 1881. II, **12**, 318 (**25**, 368).
— **Oreti.** 6 O. 1854. Ad. to (**5**, 8); I, **1**, 466 (**5**, 403).
— **Tortarolo.** 31 D. 1859. (**2**, 318.) Ad. (**1**, 30).* (*Sardinia.*)
coating on iron. **Makin.** 3 F. 1885. II, **16**, 139 (**35**, 209), pl 27.
compounds, treating, for pigments. **French.** 14 D. 1881. II, **12**, 1100 (**27**, 150), pl. 298.
desilvering. **Luce fils et Rozan.** 25 N. 1869. I, **6**, 443 (**9**, 459), pl. 143. Ad. **5**, 279 (**14**, 388), pl. 64.
— **Luce fils et Rozan.** 17 N. 1875. II, **6**, 584 (**16**, 352), pl. 142.
— **Massonis e Musanti.** 30 S. 1861. (**3**, 100.)*
— **Roswag e de Pauville.** 11 Mr. 1872. II, **3**, 74 (**11**, 474), pl. 21.
dentoxide furnace. **Schmoll.** 11 Ja. 1884. II, **15**, 31 (**32**, 251), pls. 8, 9.
— **Zecchini fratelli.** 26 N. 1883. II, **14**, 1148 (**32**, 88), pl. 304.
extracting. **Cordurié.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 12 (**7**, 151).
— **Drouin, Dufoure et Devins.** 14 Mr. 1852. II, **13**, 192 (**27**, 464).
— **Macay.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 502 (**24**, 103).
— **Maxwell-Lyte.** 28 Jl. 1877. II, **8**, 439 (**19**, 29)—Ex. **14**, 928 (**31**, 368).
— **Maxwell-Lyte.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 505 (**22**, 205), pl. 142.
— **Romley.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 246 (**23**, 347), pls. 72, 73.
— **Rössler.** 29 Mr. 1882. II, **12**, 254 (**28**, 26), pl. 68.
— from argentiferous lead. **Gaggino.** 31 Mr. 1883. II, **14**, 340 (**30**, 280), pl. 102.
— from galena. **Havemann.** 2 My. 1885. II, **16**, 506 (**36**, 76).
— from mixed ores. **Maxwell Lyte.** 20 Ag. 1877. II, **8**, 494 (**19**, 84).
foil, tin-coated. **Zanoletti fratelli.** 9 N. 1883. II, **14**, 1099 (**32**, 39).
form and press tongs. **Gibellini.** 7 My. 1856. (**1**, 209.)* (*Sardinia.*)
manufacture. **Havemann.** 18 Ag. 1885. II, **16**, 1026 (**37**, 95).
ore, treating. **Maxwell-Lyte.** 30 S. 1880. II, **11**, 677 (**24**, 278), pl. 198. Ad. **11**, 850 (**24**, 451); **12**, 1065 (**27**, 115).
oxides and salts. **Carenzi.** 31 D. 1858. (**2**, 162.)* (*Sardinia.*)
peroxide manufacture. **Maxwell-Lyte.** 13 F. 1883. II, **14**, 136 (**30**, 76).
pipe coating. **Vetere.** 16 S. 1884. II, **15**, 987 (**34**, 207).
— manufacture. **Brun.** 12 Ag. 1884. II, **15**, 876 (**34**, 96).
— tinned, manufacture, hydraulic press. **Luswergh.** 13 S. 1881. II, **12**, 821 (**26**, 371), pl. 218—Ex. **13**, 907 (**29**, 179); **14**, 1002 (**31**, 442).
— tinning. **Chiazzari de Torres.** 24 S. 1875. II, **6**, 517 (**16**, 205), pl. 127.
— — **Hamon.** 31 D. 1877. I, **4**, 420 (**8**, 61), pl. 124—Ex. II. **2**, 231 (**11**, 153); **4**, 595 (**14**, 75).
— internally. **Broglia e Rusconi.** 21 Ja. 1884. II, **15**, 56 (**32**, 276).
protoxide manufacture. **Tortarolo.** (**1**, 489.)* (*Sardinia.*)
purifying. **Calandri.** 30 S. 1875. II, **6**, 520 (**16**, 288).
red manufacture. **Vetere.** 27 Ap. 1864. I, **1**, 166 (**5**, 102), pl. 18.
reducing furnace lining magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).

LEAD—continued.
separating electric. **Parodi e Mascazzini.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 161 (**23**, 262).
salts manufacture. **Martin.** 14 D. 1882. II, **13**, 1100 (**29**, 372), pl. 338.
salts, preserving by. **Rogé, Poret, Raffoy e Dupré.** 9 N. 1876. II, **7**, 536 (**17**, 489)—Ex. **16**, 156 (**35**, 226).
white manufacture. **Brumleu e Dehm.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 492 (**22**, 192), pl. 138—Ex. **11**, 691 (**24**, 292).
— **Fell.** 15 N. 1866. I, **3**, 244 (**7**, 70).
— **Gabba.** 6 D. 1876. II, **7**, 581 (**18**, 34)—Ex. **14**, 41 (**29**, 481).
— **Hand.** 14 Jl. 1884. II, **15**, 786 (**34**, 6), pl. 213.
— **Martin.** 14 D. 1882. II, **13**, 1100 (**29**, 372), pl. 338.
— **Ozeuf.** 31 D. 1861. (**2**, 487.)*
— **Schmoll.** 15 Ja. 1884. II, **15**, 45 (**32**, 265), pl. 11.
LEATHER, artificial. **Clerici.** 24 Mr. 1877. II, **8**, 140 (**18**, 230), pl. 38.
— **Cohn e Fischer.** 12 O. 1882. II, **13**, 922 (**29**, 194).
— **Fischer e la Sccietà Cohn e Wollheim.** 31 D. 1880. II, **11**, 934 (**25**, 35), pl. 264.
— **Fumagalli.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 119 (**14**, 228).
— **Ghigo.** 29 N. 1875. II, **6**, 607 (**16**, 375).
— waterproof. **Pollak.** 21 D. 1881. II, **12**, 1136 (**27**, 186).
— — **Società Bauer, Ancel e Brouard.** 29 N. 1882. II, **13**, 1057 (**29**, 339).
beating and rolling machine. **Coste.** 24 S. 1864. I, **1**, 435 (**5**, 372), pl. 46.
calendering machine. **Huxham.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 612 (**26**, 162), pl. 149.
cleaning machine. **Cremonesi.** 8 Ag. 1876. II, **7**, 382 (**17**, 334), pl. 97.
cutting machine. **Rognoni e Pirovano.** 21 Mr. 1877. II, **8**, 132 (**18**, 222), pl. 37.
dressing. **Clozel.** 24 N. 1868. I, **5**, 368 (**8**, 439).
— **Fernbach.** 6 Je. 1881. II, **12**, 514 (**26**, 64).
— **Ionnoni.** 13 Ap. 1864. I, **1**, 106 (**5**, 42).
— for textile cards. **Uhlhorn.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 525 (**20**, 380)—Ex. **10**, 659 (**22**, 359); **11**, 905 (**52**, 6).
graining machine. **Pathier.** 31 My. 1872. II, **3**, 217 (**12**, 117), pl. 59.
imitating horn. **Sichling.** 30 Je. 1861. (**3**, 25.)*
improving. **Favier.** 31 Mr. 1859. (**2**, 214.)* (*Sardinia.*)
joining. **Dezaux.** 31 Mr. 1860. (**2**, 333.)* (*Sardinia.*)
manufacture. **Delettre.** 22 F. 1867. I, **4**, 74 (**7**, 213).
— **Heintzerling** 18 Ap. 1879. II, **10**, 233 (**21**, 433)—Ex. **11**, 343 (**23**, 444).
— **Rawle e Evans.** 28 Ap. 1873. II, **4**, 203 (**13**, 183).
ornamenting. **Sommaruga.** 14 Ag. 1882. II, **13**, 724 (**28**, 496).
preserving compound. **Bauer.** 13 D. 1883. II, **14**, 1206 (**32**, 146),
— **Granger.** 9 Je. 1882. II, **13**, 525 (**28**, 297).
pressing and lustering. **Traverso e Dellapiane fratelli.** 31 Mr. 1858. (**2**, 60.)* (*Sardinia.*)
refuse utilizing. **Rosso e Gribaldi.** 10 N. 1873. II, **4**, 549 (**14**, 29).
stretching vise. **Bruno.** 17 N. 1881. II, **12**, 1017 (**27**, 67), pl. 277.
substitute. **Lippold.** 21 D. 1880. II, **11**, 876 (**24**, 477), pl. 253.
treating. **de Sainte-Marie.** 28 N. 1872. II, **3**, 514 (**12**, 412).
— **Sourzac.** 6 F. 1866. I. **3**, 22 (**6**, 348).
washing machine. **Mayol.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 106 (**10**, 106), pl. 22.
LEECH culture. **Pradelli.** 31 D. 1862. (**3**, 327.)*
LEG, artificial. **Cendoli.** 1 Je. 1868. I, **5**, 169 (**8**, 239), pl. 49.
LEMON essence machine. **Pacino.** 24 F. 1881. II, **12**, 118 (**25**, 168), pl. 29. Ad. **12**, 1124 (**27**, 174); pl. 314.
essence manufacture. **Monfalcone.** 12 N. 1884. II. **15**, 1137 (**34**, 357), pl. 289.
juice, concentrating. **Giachery e Comp.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 174 (**18**, 264).
rind extract. **Sturge e Hollings.** 14 Ja. 1874. II, **5**, 6 (**14**, 115), pl. 1.
LETTER-box. **Acquadro.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 675 (**31**, 115), pl. 186.
Acquadro. 13 F. 1885. II, **16**, 200 (**35**, 270), pl. 40.
LETTER-box—continued.
Bollati e Comp. 28 Ap. 1874. II, **5**, 192 (**14**, 301), pl. 42.
Pansoya. 31 D. 1856. (**1**, 292.)* (*Sardinia.*)
Stanchi e Ferrari. 25 N. 1882. II, **13**, 1049 (**29**, 321), pl. 317.
emptying apparatus. **Maynz e Weber.** 6 F. 1884. II, **15**, 117 (**32**, 337), pl. 35.
and card case. **Baiocchi.** 19 N. 1885. II, **16**, 1382 (**37**, 452), pl. 309.
LEVEL. **Castagnino.** 3 S. 1874. II, **5**, 427 (**15**, 36), pl. 101—Ex. **6**, 457 (**16**, 225); **8**, 685 (**19**, 275).
Chairgrasse. 31 D. 1863. (**4**, 103.)*
Chairgrasse. 9 My. 1864. I, **1**, 202 (**5**, 138), pl. 19.
Fattori. 25 O. 1881. II, **12**, 949 (**26**, 499), pl. 254.
spirit. **Berthélemy.** 27 D. 1883. II, **14**, 1256 (**32**, 196), pl. 332.
tube and colored scale. **Guilbert-Martin.** 18 N. 1884. II, **15**, 1154 (**34**, 374), pl. 290.
LEVER. **Borgatta.** 30 Je. 1863. (**3**, 490)*—Ex. I, **1**, 111 (**5**, 47).
Borgatta. 30 Je. 1863. (**3**, 491.)* Ad. (**1**, 141)—Ex. I, **1**, 112 (**5**, 48).
Ollearo. 12 Ap. 1870. II, **1**, 157 (**10**, 157), pl. 37.
application. **Villanio.** 31 D. 1859. (**2**, 297.)* Ad. (,59) (,60) (,66). (*Sardinia.*)
endless screw timber working. **Mure.** 2 Je. 1882. II, **13**, 507 (**28**, 279), pl. 138.
for presses. **Fanser.** 12 Je. 1885. II, **16**, 708 (**36**, 278), pl. 156.
motor. **Salomone.** 30 S. 1863. (**4**, 115.)*
power applying. **Poggi.** 8 Je. 1865. I, **2**, 157 (**6**, 141), pl. 43.
— **Rossi ed al.** 9 Ap. 1867. I, **4**, 105 (**7**, 245), pl. 35.
power transmitting. **Allibon e Turton.** 28 N. 1883. II, **14**, 1163 (**32**, 103), pl. 307.
LID. *See also* Chamberpot.
box. **Lorentz.** 3 Ag. 1853. II, **14**, 776 (**31**, 216), pl. 209.
milk-can. **Pretto.** 11 F. 1884. II, **15**, 133 (**32**, 353), pl. 36.
LIFE boat. **Astegiano.** 20 D. 1879. II, **10**, 843 (**23**, 43), pl. 237.
— **Cona.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 109 (**18**, 199), pl. 28.
— **Franchini.** 7 My. 1868. I, **5**, 124 (**8**, 194)—Ex. **6**, 221 (**9**, 237).
— **Oriolle.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 475 (**24**, 76).
— **Russo ed al.** 23 Jl. 1867. I, **4**, 245 (**7**, 385), pl. 76. Ad. **5**, 199 (**8**, 269), pl. 62.
— **White.** 7 O. 1865. I, **2**, 259 (**6**, 243), pl. 74.
— launching. **Bourke.** 25 N. 1882. II, **13**, 1052 (**29**, 324), pl. 317.
preserver. **d'Alessandro.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 444 (**16**, 212), pl. 103—Ex. **7**, 473 (**17**, 425).
— **Bertoldi.** 30 S. 1855. (**1**, 67.)* (*Sardinia.*)
— **Chaffaud e Barbotin.** 16 N. 1878. II, **9**, 695 (**21**, 50), pl. 213.
— **Dupuy.** 29 Jl. 1872. II, **3**, 342 (**12**, 242), pl. 87.
— **Léchaudée.** 28 F. 1874. II, **5**, 70 (**14**, 179), pl. 14.
— **Liedtke.** 28 Ag. 1884. II, **15**, 933 (**34**, 153), pl. 247.
— **Lopez de Gonzalo e Grisei.** 5 Je. 1871. II, **2**, 159 (**11**, 81), pl. 35—Ex. **3**, 232 (**12**, 232); **4**, 346 (**13**, 326).
— **Martorelli e Soliani.** 18 O. 1878. II, **9**, 626 (**20**, 481), pl. 194
— **Piatti fratelli.** 19 My. 1881. II, **12**, 425 (**25**, 475), pl. 191.
— **Ricard.** 31 Mr. 1864. (**4**, 194.)*
— **Taddei.** 18 N. 1879. II, **10**, 766 (**22**, 466), pl. 207.
— **Torrilhon, Verdier et Cie.** 31 D. 1863. (**4**, 134)*—Ex. I, **1**, 258 (**5**, 194).
— horse. **de Zubovitz.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 175 (**18**, 265), pl. 48.
— mattress. **Lopez di Gonzalo e Grisei.** 7 F. 1876. II, **7**, 58 (**17**, 10), pl. 15—Ex. **8**, 176 (**18**, 266); **9**, 233 (**20**, 88); **10**, 196 (**21**, 396); **11**, 117 (**23**, 218); **12**, 265 (**25**, 315); **13**, 216 (**27**, 488)—Ex. **14**, 382 (**30**, 322).
— — **Lopez de Gonzalo.** 21 F. 1885. II, **16**, 231 (**35**, 301).
— traveling bag. **d'Alessandro.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 431 (**17**, 383), pl. 108.

LIFE—continued.
saving apparatus. **Pollavini.** 31 My. 1864. I, **1**, 270 (**5**, 206), pl. 21.
— **Rosselet, Pothier et Pothier.** 31 Mr. 1861. (**4**, 183.)*
— **Roth.** 9 N. 1881. II, **12**, 988 (**27**, 38), pl. 266.
— **Roturier.** 8 Je. 1875. II, **6**, 290 (**16**, 58), pl. 64.
— **Sharp e Smith.** 26 Ap. 1877. II, **8**, 223 (**18**, 313), pl. 63.
saving belt. **Tovo.** 19 D. 1868. I, **5**, 405 (**8**, 476), pl. 117.
LIGHT and heat producing. **Reckenzaun e Redfield.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 708 (**23**, 480), pl. 197.
monochromatic. **Neuschüler.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 501 (**24**, 102).
oxyhydrogen. **Miccio.** 20 My. 1871. II, **2**, 129 (**11**, 51), pl. 31.
LIGHTER. *See also* Cigar.
Köhler. 20 O. 1880. II, **11**, 728 (**24**, 329), pl. 210.
Remus. 22 N. 1880. II, **11**, 827 (**24**, 428), pl. 236.
LIGHTING. *See also* Car.
Godard. 30 Ap. 1877. II, **8**, 243 (**18**, 333), pl. 65.
Lucas. 31 D. 1862. (**3**, 375.)*
Mayrargues e Tagliapietra. 22 Ja. 1883. II, **14**, 63 (**30**, 3), pl. 12—Ex. **16**, 295 (**35**, 355).
Mottura. 29 Ap. 1882. II, **13**, 384 (**28**, 156).
Silber. 20 Mr. 1872. II, **3**, 104 (**12**, 4), pl. 29—Ex. **6**, 120 (**15**, 308).
and heating. **Trasksel e Clarton.** 31 D. 1863. (**4**, 119.)*
— "gaz platine" (=hydrogen gas and platinum sponge?). **Boullian.** 31 D. 1857. (**2**, 26.)* (*Sardinia.*)
apparatus. **Chalus.** 26 O. 1864. I, **1**, 482 (**5**, 419), pl. 77.
— **Colomb.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 67 (**8**, 137), pl. 16.
— **Mille.** 26 Jl. 1864. I, **1**, 386 (**5**, 323), pl. 39.
— gas. **Sandeman e Willis.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 206 (**23**, 307), pl. 61.
— hydrocarbon. **Rossi.** 15 F. 1880. II, **11**, 76 (**23**, 177), pl. 28.
by candle and electricity. **Trouvé.** 4 Ja. 1883. II, **14**, 2 (**29**, 442), pl. 1—Ex **14**, 1095 (**32**, 35).
by gas and electricity. **Trouvé.** 4 Ja. 1883. II, **14**, 2 (**29**, 442), pl. 1—Ex. **14**, 1095 (**32**, 35).
by oils. **Silber e White.** 24 Ap. 1871. II, **2**, 109 (**11**, 31), pl. 24—Ex. **3**, 155 (**12**, 55); **6**, 16 (**15**, 428).
by oil and electricity. **Trouvé.** 4 Ja. 1883. II, **14**, 2 (**29**, 442), pl. 1—Ex. **14**, 1095 (**32**, 35).
by oxygen. **Philipps, Kiesling e Kohlstadt.** 17 Jl. 1869. I, **6**, 281 (**9**, 300).
by reflection. **Dushegyi.** 5 Ag. 1882. II, **13**, 710 (**28**, 482), pl. 198
by water-gas and fire-proof incandescence. **Fahnehjelm.** 11 F. 1884. II, **15**, 139 (**32**, 359), pl. 44. Ad. **16**, 886 (**36**, 456), pl. 201.
car. **Shallis e Thomas.** 31 D. 1881. II, **12**, 1197 (**27**, 247), pl. 336.
— by gas. **Fleischer.** 20 Mr. 1882. II, **13**, 213 (**27**, 485), pls. 61–63. Ad. **14**, 365 (**30**, 305), pl. 107.
compressed gas. **Schreiber.** 29 Mr. 1881. II, **12**, 245 (**25**, 295), pl. 59.
gas. **de Caranza.** 30 Mr. 1860. (**2**, 448.)* (*Sardinia.*)
— **Lafond.** 30 D. 1856. (**1**, 325.)* (*Sardinia.*)
— **Tesorieri.** 10 S. 1873. II, **4**, 436 (**13**, 416), pl. 116.
hydrocarbon liquid. **Pintsch.** 6 Mr. 1883. II, **14**, 228 (**30**, 168), pl. 72.
large rooms. **Lasinio e Bertelli.** 25 My. 1870. II, **1**, 212 (**10**, 212), pl. 47.
material. **Ujhely e Burrle.** 26 Mr. 1872. II, **3**, 116 (**12**, 16).
mineral oil. **Mayrargues, Mayrargues e Tagliapietra.** 11 Je. 1881. II, **12**, 526 (**26**, 76), pl. 132.
oil. **Berardi.** 18 My. 1872. II, **3**, 211 (**12**, 111).
streets. **Boglioni fratelli.** 30 Je. 1857. (**1**, 399.)* (*Sardinia.*)
LIGHT-house. **Lindberg.** 3 Mr. 1884. II, **15**, 215 (**32**, 435), pls. 64, 65.
Von Otter. 6 D. 1876. II, **7**, 575 (**18**, 28), pl. 150.
LIGHTNING arrester, acoustic. **Leone.** 2 Ag. 1867. I, **4**, 248 (**7**, 388), pl. 76.
rod. **Battocchi.** 29 Ap. 1881. II, **12**, 379 (**25**, 429), pl. 91.
— **Cardini.** 12 Ap. 1880. II, **11**, 210 (**23**, 311), pl. 62.

LIGNITE carbonizing. **Guillet.** 16 Ap. 1852. 27.* (*Sardinia.*)
— **Rosati.** 25 Je. 1875. II, **6**, 337 (**16**, 105), pl. 72. Ad. **7**, 479 (**17**, 431), pl. 121.
extracting. **Wellens.** 21 F. 1885. II, **16**, 228 (**35**, 298), pl. 44.
— pick. **Wellens.** 19 S. 1885. II, **16**, 1166 (**37**, 236), pl. 258.
— furnace. **Società carbonifera Toscana.** 16 O. 1878. II, **9**, 604 (**20**, 459), pl. 189.
LIME calcining. **Ciccaglia.** 18 D. 1872. II, **3**, 552 (**12**, 452).
— by gas and steam. **Deaglio e Dalia.** 8 Je. 1883. II, **14**, 578 (**31**, 18).
hardening. **Smith.** 28 Jl. 1873. II, **4**, 360 (**13**, 340)—Ex. **10**, 527 (**22**, 227).
kiln. **Adhémar e Duval.** 30 S. 1856. (**1**, 259.)* (*Sardinia.*)
— **Appiani.** 16 S. 1872. II, **3**, 422 (**12**, 322), pl. 100. Ad. **6**, 506 (**16**, 274)—Ex. **6**, 507 (**16**, 275).
— **Avril.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 157 (**13**, 137), pl. 43.
— **Baker.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 65 (**11**, 465), pl. 19.
— **Baldermann e Bernds.** 16 S. 1878. II, **9**, 559 (**20**, 414), pl. 173.
— **Ballerio, Busnelli e Zesi.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 109 (**10**, 109), pl. 23—Ex. **2**, 2 (**10**, 424). Ad. **2**, 20 (**10**, 442), pl. 4.
— **Bianchi.** 27 D. 1881. II, **12**, 1161 (**27**, 211), pl. 316.
— **Bianchi.** 14 F. 1882. II, **13**, 98 (**27**, 370), pl. 29.
— **Bianchi e Società anonima la politecnia.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 331 (**30**, 271), pl. 100.
— **Bodda.** 30 Je. 1857. (**1**, 427.)* (*Sardinia.*)
— **Bonariva.** 5 My. 1874. II, **5**, 202 (**14**, 311), pl. 43.
— **Bonariva.** 26 Ap. 1877. II, **8**, 226 (**18**, 316), pl. 64.
— **Bordonzotti.** 12 D. 1872. II, **3**, 538 (**12**, 438), pl. 130.
— **Borra.** 18 Ag. 1873. II, **4**, 382 (**13**, 362), pl. 101.
— **Bosshardt.** 7 N. 1885. II, **16**, 1349 (**37**, 419), pl. 302.
— **Bougleux.** 9 Ja. 1871. II, **2**, 8 (**10**, 430), pl. 1—Ex. **2**, 40 (**10**, 462).
— **Brunetti.** 31 D. 1861. (**3**, 170.)*
— **Butti.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 348 (**12**, 248), pl. 88.
— **Caccialanza.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 124 (**14**, 233), pl 27.
— **Cassina.** 24 N. 1874. II, **5**, 579 (**15**, 188), pl. 142.
— **Cerrano.** 10 Mr. 1869. I, **6**, 86 (**9**, 102), pl. 30.
— **Chinaglia.** 8 Jl. 1872. II, **3**, 297 (**12**, 197), pl. 67.
— **Curot.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 373 (**17**, 325), pl. 93. Ad. **8**, 317 (**18**, 407), pl. 86.
— **Dufour.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 113 (**35**, 183), pl. 25.
— **Elena.** 2 F. 1871. II, **2**, 24 (**10**, 446), pl. 3.
— **Fattori.** 18 S. 1877. II, **8**, 527 (**19**, 117), pls. 132, 133.
— **Fontana** 15 Mr. 1878 II, **9**, 113 (**19**, 468), pl. 31.
— **Galeazzo.** 30 Je. 1863. (**4**, 43)*—Ex. I, **1**, 389 (**5**, 326).
— **Gatta.** 31 Mr. 1857. (**1**, 347.)* (*Sardinia.*)
— **Grasselli.** 26 O. 1880. II, **11**, 756 (**24**, 357), pl. 220.
— **Guzzi, Ravizza e Comp.** 20 My. 1884. II, **15**, 555 (**33**, 275), pl. 148.
— **Inaudi.** 14 F. 1870. II, **1**, 62 (**10**, 62), pl. 10.
— **Inaudi.** 18 My. 1872. II, **3**, 206 (**12**, 106), pl. 59.
— **Knowles.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 728 (**31**, 168), pl. 193—Ex. **15**, 655 (**33**, 375).
— **Lavagno.** 14 Je. 1870. II, **1**, 241 (**10**, 241), pl. 57.
— **Lavagno e Bossi.** 14 S. 1872. II, **3**, 414 (**12**, 314), pl. 99. Ad. **4**, 563 (**14**, 43), pl. 157—Ex. **4**, 505 (**14**, 45).
— **Leseigneur.** 12 O. 1883. II, **14**, 1007 (**31**, 447), pl. 266.
— **Maccaferri.** 22 O. 1872. II, **3**, 472 (**12**, 372), pl. 115.
— **Maggiorani fratelli.** 5 Ag. 1882. II, **13**, 709 (**28**, 481), pl. 198.
— **Magnetti.** 20 N. 1874 II, **5**, 565 (**15**, 174), pl. 132.
— **Manzini.** 12 S. 1884. II, **15**, 976 (**34**, 196), pl. 255.
— **Marelli.** 13 S. 1870. II, **1**, 352 (**10**, 352), pl. 91.
— **Martel.** 10 Mr. 1875. II, **6**, 103 (**15**, 371).
— **Milesi, Magnetti e Comp.** 20 O. 1877. II, **8**, 610 (**19**, 200), pl. 151—Ex. **11**, 687 (**24**, 288)—Ex. **14**, 960 (**31**, 400).
— **Montagné.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 181 (**25**, 231), pl. 44. Ad. **12**, 449 (**25**, 499), pl. 114; **12**, 1142 (**27**, 192), pl. 323—Ex. **13**, 323 (**28**, 95); **14**, 384 (**30**, 324).

LIME-kiln—continued.
— Müller. 20 D. 1879. II, **10**, 842 (**23**, 42), pl. 239.
— Mundo ed al. 30 Ja. 1865. I, **2**, 30 (**6**, **14**), pl. 2.
— Mundo. 14 N. 1870. II, **1**, 387 (**10**, 387), pl. 100.
— Mundo. 22 My. 1874. II, **5**, 234 (**14**, 343), pl. 52.
— Mundo e Adamo. 30 Je. 1869. I, **6**, 275 (**9**, 291), pl. 93.
— Murnigotti. 20 Je. 1873. II, **4**, 289 (**13**, 269), pl. 77.
— Novi. 19 D. 1868. I, **5**, 411 (**8**, 482), pl. 121.
— Novi. 22 My. 1869. I, **6**, 207 (**9**, 223), pls. 58, 59.
— Novi e Goebel. 10 Ag. 1868. I, **5**, 276 (**8**, 346), pl. 84—Ex. II, **2**, 208, 209 (**11**, 130, 131); **4**, 132 (**13**, 112).
— Parigi. 30 S. 1862. (**3**, 325.)*
— Perrichetti. 11 Je. 1873. II, **4**, 269 (**13**, 249), pl. 69.
— Ponzano. 14 My. 1874. II, **5**, 223 (**14**, 332), pl. 49.
— Querini. 29 D. 1873. II, **4**, 613 (**14**, 93), pl. 171.
— Ravizza. 30 Je. 1871. II, **2**, 183 (**11**, 105), pl. 41. Ad. **4**, 96 (**13**, 76), pl. 27—Ex. **7**, 580 (**18**, 33).
— de Rechler. 8 Jl. 1879. II, **9**, 423 (**20**, 278), pl. 126.
— Righini. 13 Mr. 1871. II, **2**, 63 (**10**, 485), pl. 9.
— Righini. 23 Ag. 1872. II, **3**, 382 (**12**, 282), pl. 97.
— Righini. 29 D. 1873. II, **4**, 614 (**14**, 94), pl. 171.
— Rizzoli. 28 N. 1873. II, **4**, 569 (**14**, 49), pl. 159.
— Roberti e figli. 30 Mr. 1874. II, **5**, 132 (**14**, 241), pl. 31.
— Rosi. 16 Je. 1869. I, **6**, 240 (**9**, 256), pl. 79.
— Ruggeri. 2 N. 1877. II, **8**, 632 (**19**, 222), pl. 163—Ex. **11**, 949 (**25**, 50).
— Salamone. 22 O. 1874. II, **5**, 513 (**15**, 122), pl. 120.
— Scotto. 7 Ap. 1866. I, **3**, 96 (**6**, 422), pl. 29.
— Scotto ed al. 2 Ag. 1867. I, **4**, 259 (**7**, 399), pl. 80.
— Secchi. 20 F. 1874. II, **5**, 55 (**14**, 164), pl. 9.
— Société anonyme pour la fabrication de terres cuites Schwandorf. 30 N. 1878. II, **9**, 724 (**21**, 79), pl. 220. Ad. **11**, 67 (**23**, 168), pl. 22.
— Sosso. 31 Jl. 1869. I, **6**, 309 (**9**, 325), pl. 103—Ex. II, **1**, 261 (**10**, 261).
— Sosso. 5 Je. 1871. II, **2**, 163 (**11**, 85), pl. 35.
— Tremontani. 26 F. 1876. II, **7**, 80 (**17**, 32), pl. 21.
— Venini. 21 O. 1875. II, **6**, 553 (**16**, 321), pl. 132—Ex. **9**, 840 (**21**, 195).
— Viani e Sosso 2 F. 1871. II, **2**, 23 (**10**, 445), pl. 4.
— Vogt. 30 S. 1857. (**2**, 19.)* (*Sardinia.*)
— heat utilizing. Marchino. 30 N. 1878. II, **9**, 733 (**21**, 88), pl. 221.
— — Terrachini. 30 Je. 1855. (**1**, 16.)* (*Sardinia.*)
manufacture. Ducournau. 14 Ja. 1876. II, **7**, 16 (**16**, 468).
— Forbes. 28 N. 1873. II, **4**, 566 (**14**, 46).
— Mathey. 30 N. 1885. II, **16**, 1422 (**37**, 492).
mixer. Fisher. 7 Je. 1880. II, **11**, 358 (**22**, 459), pl. 101—Ex. **12**, 619 (**26**, 169).
tarring. Préaud. 23 O. 1880. II, **11**, 739 (**24**, 340).
treating. Miles. 3 Ja. 1885. II, **16**, 2 (**35**, 72).
— from gas purifying. Dubosc. 26 S. 1852. 37.* (*Sardinia.*)
LINING. *See* Hat.
LINT manufacture. Odelga. 24 Mr. 1885. II, **16**, 343 (**35**, 413).
LIQUEUR, Benedictine. Legrand. 14 Je. 1873. II, **3**, 239 (**12**, 139).
LIQUID. *See also* Aërated.
and solid separating apparatus. Robert de Massy. 22 My. 1866. I, **3**, 129 (**6**, 455), pl. 43.
clarifier. Maignen e Rébif. 30 S. 1881. II, **12**, 878 (**26**, 428), pl. 229.
cooler. Dallemagne. 19 Je. 1865. I, **2**, 179 (**6**, 163), pl. 48.
decanting. Gaudin. 20 Ap. 1867. I, **4**, 131 (**7**, 271), pl. 42.
— Pestellini. 21 D. 1868. I, **5**, 423 (**8**, 494), pl. 128.
— apparatus. Borello. 9 Ap. 1870. II, **1**, 152 (**10**, 152), pl. 36.
— — Borello fratelli. 18 Mr. 1872. II, **3**, 98 (**11**, 498), pl. 29. Ad. **4**, 498 (**13**, 478), pl. 140.
— — Borello fratelli. 16 Jl. 1875. II, **6**, 365 (**16**, 133), pl. 79.
LIQUID decanting apparatus—continued.
— — Laburthe. 31 D. 1863. (**4**, 143.)* Ad. I, **1**, 387 (**5**, 324), pl. 39—Ex. I, **1**, 391 (**5**, 328); II, **1**, 31 (**10**, 31).
— — Marangoni. 12 Ap. 1877. II, **8**, 191 (**18**, 281), pl. 53.
— — Pariani. 27 S. 1883. II, **14**, 936 (**31**, 376), pl. 254.
— — Sabattini. 20 S. 1880. II, **11**, 642 (**24**, 243), pl. 185.
— — Tourenc. 16 F. 1875. II, **6**, 68 (**15**, 336), pl. 14.
desulphurizing. Lux. 30 Je. 1881. II, **12**, 594 (**26**, 144). Ad. **12**, 1156 (**27**, 206).
distributing regulator. White. 27 D. 1875. II, **6**, 672 (**16**, 440), pl. 170.
elevator Barberis. 20 Mr. 1854. 66.* (*Sardinia.*)
extracting slime and sand from. Bazin. 28 D. 1871. II, **2**, 469 (**11**, 391), pl. 93—Ex. **8**, 758 (**19**, 348).
filtering. Breyer. 30 Ap. 1883. II, **14**, 439 (**30**, 379), pl. 123. Ad. **16**, 673 (**36**, 243), pl. 147.
forcing by liquid carbonic acid. Rayot. 30 O. 1880. II, **11**, 774 (**24**, 375), pl. 222.
gage motion. Du Boys. 13 Mr. 1868. I, **5**, 17 (**8**, 87), pl. 6—Ex. **6**, 21 (**9**, 37).
heater, cooler, and mixer. Nolden. 19 Ag. 1871. II, **2**, 265 (**11**, 187), pl. 58.
mixer. Fivaz. 16 Je. 1885. II, **16**, 724 (**36**, 294), pl. 158.
purifying apparatus. Needham. 14 Ap. 1869. I, **6**, 135 (**9**, 151), pl. 45.
separating, from solids. Gaillet e Huet. 30 Ag. 1884. II, **15**, 943 (**34**, 163), pl. 246.
storing vessel. Préfontaine. 25 Ja. 1865. I, **2**, 25 (**6**, 9).
tapping and preserving. Gay. 17 Ja. 1883. II, **14**, 37 (**29**, 477). Ad. **15**, 184 (**32**, 404), pl. 56; **16**, 1016 (**37**, 86), pl. 218.
transporting case. Bavastro. 16 Ja. 1879. II, **10**, 2 (**21**, 202).
— Beccaro. 28 F. 1883. II, **14**, 205 (**30**, 145), pl. 63.
vessel, terra-cotta. Gilman. 3 F. 1883. II, **14**, 120 (**30**, 60), pl. 36.
LICORICE extract. Smith. 31 Mr. 1864. (**4**, 186)*—Ex. I, **1**, 185 (**5**, 121).
root, preparing. Musumeci-Gulli. 25 Ap. 1874. II, **5**, 187 (**14**, 296).
LITHOGRAPH gelatine process. Agolini. 13 My. 1884. II, **15**, 525 (**33**, 245).
LITHOGRAPHIC plate. Möller. 25 Je. 1883. II, **14**, 637 (**31**, 77).
— Wezel. 18 Ap. 1885. II, **16**, 442 (**36**, 12). Ad. **16**, 777 (**36**, 347).
— preparing. Eberle. 4 S. 1884. II, **15**, 958 (**34**, 178).
plating on iron sheets. Marazza. 19 My. 1882. II, **13**, 448 (**28**, 220)—Ex. **15**, 256 (**32**, 476).
press. Alauzet et Comp. 30 D. 1878. II, **9**, 791 (**21**, 146), pl. 237.
— Borgo-Caratti e Paolotti. 8 Je. 1877. II, **8**, 325 (**18**, 415), pl. 88.
— Lapeyre. 14 D. 1882. II, **13**, 1104 (**29**, 376), pl. 338.
— Mont-Louis. 2 F. 1884. II, **15**, 106 (**32**, 326), pl. 35.
printing. Pellas. 30 Je. 1858. (**2**, 63.)* (*Sardinia.*)
— in colors. Guéneux et Mormand. 15 O. 1875. II, **6** 548 (**16**, 316).
— — Magnoni e figli. 9 Ap. 1885. II, **16**, 408 (**35**, 478), pl. 99.
— — Riva. 13 Ag. 1880. II, **11**, 554 (**24**, 155). Ad. **12**, 476 (**26**, 26), pl. 20.
— — relief. Armanino vedova e figli. 12 Ap. 1877. II, **8**, 192 (**18**, 282).
— on metals. Serafini e d'Aste. 28 N. 1873. II, **4**, 570 (**14**, 50).
— on wood. Carpi e Lattuada. 14 Jl. 1883. II, **14**, 719 (**31**, 159).
surface preparing. Wezel. 8 Jl. 1885. II, **16**, 833 (**36**, 403), pl. 191.
LITHOTRITY instrument. Vergueiro. 9 Ag. 1873. II, **14**, 790 (**31**, 230), pl. 210.
LIXIVIATION. Langen. 21 My. 1885. II, **16**, 606 (**36**, 176), pl. 130.
LOADING and unloading. Lehmann. 12 My. 1885. II, **16**, 570 (**36**, 140), pl. 121.

LOADING and unloading—continued.
— vessels. **Fournier des Corats**. 24 Ag. 1865. I, **2**, 227 (**6**, 211), pl. 62.
apparatus, steam. **Borde, Petit-Laroche et Labalette**. 25 S. 1880. II, **11**, 652 (**24**, 253), pl. 189.
LOCK. *See also* Ammunition wagon, Fire-arm, Type form.
Abrate. 31 O. 1867. I, **4**, 348 (**7**, 489), pl. 110—Ex. II, **1**, 413 (**10**, 413).
Acquadro. 18 My. 1876. II, **7**, 244 (**17**, 196), pl. 57.
Ade. 27 Ag. 1879. II, **10**, 570 (**22**, 270), pl. 158.
Bensel. 25 Ja. 1879. II, **10**, 16 (**21**, 216), pl. 3.
Boubilla. 30 Mr. 1862. (**3**, 229.)*
Chameroy. 25 Jl. 1883. II, **14**, 748 (**31**, 188), pl. 204.
Corradi. 27 Ag. 1884. II, **15**, 921 (**34**, 141), pl. 242.
Cucco. 18 O. 1878. II, **9** 633 (**20**, 488), pl. 195.
Hasdenteufel. 9 Ag. 1879. II, **10**, 529 (**22**, 229), pl. 151. Ad. **11**. 837 (**24**, 438). pl. 246.
Kleinau e Comp. 30 S. 1876. II, **7**, 469 (**17**, 421), pls. 117, 118—Ex. **8**, 582 (**19**, 172).
Ludewig. 25 S. 1883. II, **14**, 933 (**31**, 373), pl. 257.
Parigot. 22 Ja. 1867. I, **4**, 28 (**7**, 167), pls. 9, 10.
Ricciardi. 10 F. 1865. I, **2**, 46 (**6**, 30), pl. 5.
Société anonyme Vorwärts. 31 My. 1881. II, **12**, 461 (**26**, 14), pl. 117.
Thomer. 27 N. 1885. II, **16**, 144 (**37**, 484), pl. 315.
Toldi 16 S. 1878. II, **9**, 560 (**20**, 415), pl. 169.
Werkzeug- und Maschinen-Fabrik Oerlikon. 2 Ag. 1883. II, **14**, 775 (**31**, 215), pl. 208.
Wesselmann. 12 O. 1883. II, **14**, 1006 (**31**, 446), pl. 265—Ex. **15**, 1097 (**34**, 317).
alarm. **Lambertenghi**. 28 F. 1879. II, **10**, 93 (**21**, 298), pl. 24.
— **Manzetti**. 19 N. 1880. II, **11**, 815 (**24**, 416), pl. 232.
— **Sant'Andrea**. 20 N. 1874. II, **5**, 573 (**15**, 182), pl. 135.
— **Silvestre**. 30 Jl. 1866. I, **3**, 186 (**7**, 12). pl. 59.
and key. **Bradley**. 21 Jl. 1885. II, **16**, 893 (**36**, 463), pl. 202.
combination. **Ciani**. 7 F. 1876. II, **7**, 49 (**17**, 1), pl. 13.
— **Craveri**. 3 Je. 1875 II, **6**, 279 (**16**, 47); pl. 62.
— **Dalton**. 22 My. 1882. II, **13**, 466 (**28**, 238), pl. 126.
— **Lambertenghi**. 31 Mr. 1879. II, **10**, 181 (**21**, 381), pl. 55.
— **de Martini**. 14 My. 1874. II, **5**, 225 (**14**, 334), pl. 51—Ex. **6**. 358 (**16**, 126).
— **Piccinelli**. 8 My. 1882. II, **13**, 404 (**28**, 176), pl. 104.
— **Saur**. 14 Mr. 1866. I, **3**, 71 (**6**, 397), pl. 22.
— **Vago**. 26 D. 1877. II, **8**, 741 (**19**, 331), pl. 198.
— **Venturi**. 4 Jl. 1884. II, **15**. 752 (**33**, 472), pl. 207.
— **The Yale and Towne Manufacturing Company**. 24 O. 1885. II, **16**, 1295 (**37**, 365), pl. 285.
door. **Mathisen**. 27 Jl. 1882. II, **13**, 684 (**28**, 456), pl. 189.
— **Tschudy-Tschudy**. 28 O. 1882. II, **13**, 981 (**29**, 253), pl. 286.
electric. **Lemke**. 30 Mr. 1878. II, **9**, 183 (**20**, 38). pl. 47.
freight car. **Thomer e Köhazy**. 9 Ag. 1879. II, **10**, 534 (**22**, 234), pl. 152—Ex. **11**, 565 (**24**. 166).
packing box. **Brause**. 9 N. 1882. II, **13**, 995 (**29**, 267), pl. 292. Ad. **13**, 1134 (**29**, 406).
padlock. **Baudracco**. 11 Je. 1879. II, **10**, 353 (**22**, 53). pl. 94.
— **Bazelaire**. 18 Je. 1875. II, **6**, 317 (**16**, 85), pl. 69.
— **Toldi**. 31 Mr. 1884. II, **15**, 340 (**33**, 60). pl. 89.
— alarm. **Pansoya**. 26 O. 1883. II, **14**, 1063 (**32**, 3), pl. 279.
pneumatic. **Lemke**. 30 Mr. 1878. II, **9**. 183 (**20**, 38), pl. 47.
safety. **Dubois**. 27 Ap. 1865. I, **2**, 132 (**6**, 116), pl. 32.
— **Mancini**. 21 Je. 1883. II, **14**, 629 (**31**, 69). pl. 171.
— **Rua**. 29 My. 1882. II, **13**. 498 (**28**, 270), pl. 135—Ex. 14, 680 (**31**, 120). Ad. **15**, 1139 (**34**, 359), pl. 2-9.
LOCOMOTIVE. *See also* Hydraulic.
Balduini e Crescia. 31 Mr. 1858. (**2**, 43.)* (*Sardinia.*)
Beattie. 31 Mr. 1857. (**1**, 363.)* (*Sardinia.*)
Belpaire. 30 S. 1880. II, **11**, 686 (**24**. 287), pls. 196, 197.
Biétrix et Cie. 30 Jl. 1883. II, **14**, 765 (**31**, 205), pl. 206.
Brown. 10 O. 1877. II. **8**, 585 (**19**, 175), pls. 144, 145.
Brown. 31 D. 1880. II, **11**, 944 (**25**, 45), pls. 265, 266.
LOCOMOTIVE—continued.
Brunner e Tocanier. 18 My. 1876. II, **7**, 239 (**17**, 191), pl. 55—Ex. **8**, 312 (**18**, 402).
Cigliano. 22 D. 1875. II, **6**, 655 (**16**, 423), pl. 164.
Cigliano. 27 S. 1879. II, **10**, 615 (**22**, 315), pl. 173.
Cottrau. 30 N. 1881. II, **12**, 1068 (**27**, 118), pl. 292. Alt. **13**, 359 (**28**, 131).
Cottrau e Pattison. 3 Mr. 1873. II, **4**, 106 (**13**, 86), pl. 31.
Estrade. 12 S. 1881. II, **12**, 813 (**26**, 363), pl. 215.
Fairlie. 13 Mr. 1871. II, **2**, 64 (**10**, 486), pl. 10.
Fell. 6 F. 1884. II, **15**, 118 (**32**, 338), pl. 37.
Francq. 9 Mr. 1876. II, **7**, 105 (**17**, 57), pl. 25—Ex. **13**, 354 (**28**, 126).
Francq. 16 N. 1878. II, **9**, 694 (**21**, 49), pl. 214—Ex. **15**, 96 (**32**, 316).
Girard. 17 Je. 1870. II, **1**, 246 (**10**, 246), pls. 61, 62.
Hagans. 31 My. 1879. II, **10**, 333 (**22**, 33), pl. 92.
Hagans. 27 Jl. 1882. II, **13**, 681 (**28**, 453), pls. 186-189.
Harding. 22 D. 1875. II, **6**, 662 (**16**, 430), pl. 169.
Jeary. 30 S. 1857. (**2**, 17.)* (*Sardinia.*)
Krauss. 18 My. 1878. II, **9**, 310 (**20**, 165), pl. 85.
Lanzillo. 30 Ap. 1875. II, **6**, 218 (**15**, 486), pl. 45.
Larmanjat. 26 Mr. 1872. II, **3**, 112 (**12**, 12), pls. 35, 36.
Lenz e Allolio. 13 Ap. 1882. II, **13**, 313 (**28**, 85), pl. 83.
Mallet. 30 S. 1876. II, **7**, 467 (**17**, 419), pls. 115, 116—Ex. **13**, 909 (**29**, 181).
Meliton. 31 Ag. 1868. I, **5**, 301 (**8**, 371), pl. 94.
Merryweather, Merryweather e Jakeman. 17 Ap. 1876. II, **7**, 206 (**17**, 158), pl. 47.
Metcalfe, Hamer e Metcalfe. 30 Mr. 1876. II, **7**, 153 (**17**, 105), pl. 34.
Orlowski. 14 My. 1873. II, **4**, 222 (**13**, 202), pl. 60.
Orsi. 19 Jl. 1865. I, **2**, 197 (**6**, 181), pl. 52.
Passedoit. 31 Mr. 1862. (**3**, 201.)*
Ponzetti. 30 Je. 1863. (**3**, 488.)*
Raub. 10 Ag. 1881. II, **12**, 729 (**26**, 279), pls. 191-193.
Revel. 11 My. 1872. II, **3**, 199 (**12**, 99), pl. 58.
Rowan. 9 Mr. 1882. II, **13**, 176 (**27**, 448), pl. 50.
Rowan. 9 Mr. 1882. II, **13**, 177 (**27**, 449), pl. 51.
Samuelson. 9 F. 1874. II, **5**, 45 (**14**, 154), pl. 8—Ex. **8**, 198 (**18**, 288).
Schichau. 2 Mr. 1881. II, **12**, 139 (**25**, 189), pl. 36.
Société anonyme métallurgique et charbonnière belge. 21 O. 1875. II, **6**, 567 (**16**, 335), pls. 139, 140.
Société en actions de construction de locomotive et de machines Hohenzollern. 15 S. 1879. II, **10**, 601 (**22**, 301), pl. 167.
Thomas. 28 S. 1880. II, **11**, 664 (**24**, 265), pl. 191—Ex. **12**, 798 (**26**, 348); **13**, 826 (**29**, 98).
Tilkin-Mention. 25 Ap. 1878. II, **9**. 230 (**20**. 85), pl. 58.
Webb. 27 F. 1883. II, **14**, 193 (**30**, 133), pl. 57.
and boiler. **Fairlie**. 29 N. 1865. I, **2**, 313 (**6**. 297), pls. 92-97.
and tender. **Bell**. 31 Ag. 1868. I, **5**, 304 (**8**, 374), pl. 89.
— **Sturrock**. 30 S. 1863. (**4**, 104)*—Ex. I, **1**, 377 (**5**, 314).
attachment. **Harmignies**. 27 N. 1877. II, **8**, 675 (**19**, 265), pl. 179.
blow-off. **Kordina**. 29 Ja. 1884. II, **15**, 89 (**32**, 309), pls. 30, 31.
bogie truck. **Apsey**. 31 D. 1880. II, **11**, 929 (**25**, 21), pl. 260.
boiler. **Barnes**. 4 Ja. 1869. I, **6**, 5 (**9**, 21), pl. 1.
— **Wootten**. 10 Ap. 1879. II, **10**, 204 (**21**, 404), pl. 62.
— **Wottitz**. 21 Je. 1884. II, **15**, 700 (**33**, 420), pl. 191.
— feed. **Haddan**. 24 D. 1878. II, **9**, 779 (**21**, 134), pl. 231—Ex. **11**, 71 (**23**, 172).
— furnace. **Betti**. 31 Mr. 1863. (**3**, 443.)*
— — **Nepilly**. 14 Je. 1882. II, **13**, 24 (**27**, 296), pl. 7. Ad. **13**, 834 (**29**, 106), pl. 241.
— — **Spitaels**. 30 Je. 1860. (**2**, 371.)* (*Sardinia.*)
caloric. **Wolff**. 31 Ag. 1881. II, **12**, 784 (**26**, 334), pl. 207.
central-rail. **Fell**. 9 Jl. 1869. I, **6**, 265 (**9**, 281), pl. 91—Ex. II, **3**, 234 (**12**, 134).
cog-wheel. **Hagans**. 27 Jl. 1882. II, **13**, 681 (**28**, 453), pls. 186-189.

LOCOMOTIVE cog-wheel—continued.
— **Riggenbach e Maschinen-Fabrik Esslingen.** 3 Jl. 1884. II, **15**, 749 (**33**, 469), pl. 204.
compound. **Schichau.** 17 Mr. 1881. II, **12**, 204 (**25**, 254), pls. 49, 50.
— **Von Borries.** 27 D. 1884. II, **15**, 1332 (**35**, 52), pl. 340—Ex. **16**, 1292 (**37**, 362).
condenser. **Rowan.** 17 O. 1885. II, **16**, 1265 (**37**, 335), pl. 275.
coupling. **Tilp.** 17 Ap. 1875. II, **6**, 178 (**15**, 446), pl. 34.
cow-catcher. **Hondayer ed al.** 9 Ap. 1864. I, **1**, 87 (**5**, 23), pl. 11.
cylinder. **Mathieu e Verrier.** 13 S. 1871. II, **2**, 300 (**11**, 222), pl. 66.
driving-wheel. **Barbavara di Gravellona.** 22 Jl. 1870. II, **1**, 311 (**10**, 311), pl. 78.
— **Venditti.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 384 (**14**, 493), pl. 87.
— adhesion increasing. **Cernuschi.** 30 Je. 1856. (**1**, 206.)* (*Sardinia.*)
— — **Mayo.** 16 Mr. 1882. II, **13**, 200 (**27**, 472), pl. 54.
— — **Morino.** 30 Je. 1856. (**1**, 193.)* (*Sardinia.*)
— — **Remorino, Bruno e Casanova.** 12 Mr. 1885. II, **16**, 305 (**35**, 375).
— — **Windhausen.** 31 D. 1857. (**1**, 3.)* (*Sardinia.*)
electric. **Deprez e Leblanc.** 26 N. 1884. II, **15**, 1183 (**34**, 403), pl. 293.
fire-box. **Orcel.** 21 N. 1885. II, **16**, 1394 (**37**, 464), pls. 313, 314.
— **Reid.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 715 (**26**, 265), pl. 148.
— **Wottitz.** 21 Je. 1884. II, **15**, 700 (**33**, 420), pl. 191.
— and smoke consumer. **Reimherr.** 22 Ja. 1876. II, **7**, 31 (**16**, 483), pl. 3.
gas. **Sauvageot.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 248 (**28**, 20), pl. 75.
— explosive. **Carobbi e Bellini.** 20 F. 1874. II, **5**, 62 (**14**, 171), pls. 10–12. Ad. **5**, 492 (**15**, 101), pl. 115.
gradient. **Agolini.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 296 (**8**, 366), pl. 97.
— **de Bange.** 30 Je. 1885. II, **16**, 788 (**36**, 358), pl. 176. Ad. **16**, 1110 (**37**, 180).
— **Caccianino.** 31 D. 1858. (**2**, 174.)* (*Sardinia.*)
— **Cremona.** 12 D. 1883. II, **14**, 1202 (**32**, 142), pls. 319, 320.
— **Fell.** 31 Mr. 1863. (**3**, 455.)* Ad. I, **1**, 440 (**5**, 377), pls. 49–52—Ex. **1**, 524 (**5**, 461). Ad. **3**, 225 (**7**, 51), pl. 65—Ex. II, **1**, 39 (**10**, 39).
— **Fell.** 18 Je. 1867. I, **4**, 198 (**7**, 338), pls. 58–62. Ad. **5**, 441 (**9**, 12), pl. 134—Ex. II, **1**, 245 (**10**, 245).
— **Garazzi.** 7 S. 1866. I, **3**, 204 (**7**, 30), pl. 57.
— **Grassi e Tubi.** 31 D. 1861. (**3**, 172.) Ad. (**1**, 105)*—Ex. I, **1**, 178 (**5**, 114).
— **Handyside.** 30 N. 1875. II, **6**, 631 (**16**, 399), pl. 155.
— **Larmanjat.** 28 Mr. 1877. II, **8**, 152 (**18**, 242), pl. 44.
— **Lorenzini.** 30 S. 1856. (**1**, 265.) Ad. (**1**, 23).* (*Sardinia.*)
— **Margutti.** 25 O. 1866. I, **3**, 239 (**7**, 65), pl. 73.
— **Ponzetti.** 30 Je. 1855. (**1**, 17.)* (*Sardinia.*)
— **Sommeiller, Grandis e Ruga.** 23 Mr. 1856. 69.* (*Sardinia.*)
— **Sparre.** 2 Mr. 1867. I, **4**, 81 (**7**, 220), pl. 31—Ex. **5**, 135 (**8**, 205).
hydraulic. **Borelli.** 31 D. 1855. (**1**, 106.)* (*Sardinia.*)
injector-pipe, thawing. **Barnes.** 4 Ja. 1869. I, **6**, 3 (**9**, 19), pl. 1.
mountain. **Emanueli e Graffigna.** 30 S. 1863. (**4**, 61.)*
— **Roechlin et Cie.** 30 S. 1859. (**2**, 267.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 124 (**5**, 60); **2**, 207 (**6**, 191).
pneumatic. **Baldacci.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 245 (**23**, 17), pl. 68.
— **Resio.** 30 Je. 1855. (**1**, 72.)* (*Sardinia.*)
rack. **Agudio e Bellani.** 5 Je. 1883. II, **14**, 562 (**31**, 2), pls. 160, 161.
re-using steam. **Fiançon.** 16 N. 1883. II, **14**, 1117 (**32**, 57), pl. 294.
— **Motard.** 21 S. 1872. II, **3**, 433 (**12**, 333), pl. 106.
smoke-consumer. **Venini.** 26 Je. 1871. II, **2**, 190 (**11**, 112), pl. 44.
spark-arrester. **Santen.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 510 (**20**, 365), pl. 158.
street. **Harding.** 22 D. 1875. II, **6**, 662 (**16**, 430), pl. 169.

LOCOMOTIVE, street—continued.
— **Matthews.** 10 N. 1880. II, **11**, 795 (**24**, 396), pl. 230.
— **Wilkinson.** 11 My. 1882. II, **13**, 418 (**28**, 190), pl. 116—Ex. **14**, 659 (**31**, 99).
— car. **Remington.** 31 D. 1872. II, **3**, 577 (**12**, 477), pl. 142.
traction. **Agudio.** 30 S. 1861. (**3**, 92.) Ad. (**1**, 93)*—Ex. I, **1**, 189 (**5**, 125); **1**, 485 (**5**, 422); **4**, 389 (**8**, 30); **5**, 361 (**8**, 432); II, **1**, 372 (**10**, 372); **3**, 426 (**12**, 326).
— **Biétrix et Cie.** 30 Jl. 1883. II, **14**, 765 (**31**, 205), pl. 206.
— **Pillon.** 6 D. 1882. II, **13**, 1085 (**29**, 357), pls. 333, 334. Ad. **14**, 560 (**30**, 500), pl. 159—Ex. **15**, 447 (**33**, 167), pl. 117.
— gage. **Killiches.** 21 O. 1876. II, **7**, 506 (**17**, 459), pl. 128.
tramway. **Uhler e Simonet.** 15 F. 1880. II, **11**, 65 (**23**, 166), pl. 23.
water feed. **Prall.** 7 F. 1873. II, **4**, 59 (**13**, 39), pl. 15.
wheel manufacture. **Garnier.** 30 Je. 1883. II, **14**, 656 (**31**, 96), pl. 180.
with float. **Benati e Gastaldon.** 30 S. 1858. (**2**, 101.)* (*Sardinia.*)
LOG. **Risso e Mascardi.** 30 O. 1880. II, **11**, 762 (**24**, 363), pl. 221.
electro-magnetic. **Anfonso.** 18 Ap. 1867. I, **4**, 116 (**7**, 256), pl. 37.
LOOM. **Anciot.** 31 D. 1857. (**2**, 27.)* (*Sardinia.*)
Barbina. 22 Ja. 1884. II, **15**, 61 (**32**, 281), pl. 17.
Bélicard. 15 Mr. 1877. II, **8**, 128 (**18**, 218), pl. 36.
Bélicard. 18 Jl. 1885. II, **16**, 887 (**36**, 457), pl. 201.
Benninger fratelli. 30 D. 1878. II, **9**, 813 (**21**, 168), pls. 243, 244.
Bertolotti e Riva. 5 Jl. 1874. II, **5**, 343 (**14**, 452), pl. 80.
Brandon. 5 Mr. 1869. I, **6**, 79 (**9**, 95), pls. 31–34—Ex. II, **1**, 37 (**10**, 37); **6**, 57 (**15**, 325); **10**, 86 (**21**, 286).
Deutsch. 19 Jl. 1865. I, **2**, 196 (**6**, 1-0), pl. 55.
Dumas. 30 S. 1867. I, **4**, 320 (**7**, 460), pl. 97.
Durand et Pradel. 31 D. 1858. (**2**, 200.)* (*Sardinia.*)
Escher Wyss et Cie. 30 Je. 1863. (**3**, 467.)*
Escher Wyss e Comp. 2 S. 1872. II, **3**, 398 (**12**, 298), pl. 100.
Foster. 16 Jl. 1875. II, **6**, 373 (**16**, 141), pl. 82.
Garin-Moroy. 30 D. 1882. II, **13**, 1161 (**29**, 433), pl. 357.
Graemiger. 31 Mr. 1863. (**3**, 484)*—Ex. I, **1**, 356 (**5**, 293); **1**, 357 (**5**, 294).
Grossior. 30 Je. 1855. (**1**, 22.)* (*Sardinia.*)
Harrison. 30 D. 1864. I, **1**, 553 (**5**, 490), pls. 94, 95.
Heilmann. 19 Je. 1872. II, **3**, 265 (**12**, 165), pl. 72. Ad. **3**, 308 (**12**, 208), pl. 78.
Husson. 30 D. 1860. (**2**, 473.)* (*Sardinia.*)
Kane e Lester. 30 Ja. 1884. II, **15**, 94 (**32**, 314), pls. 31, 32.
Keighley. 2 O. 1883. II, **14**, 957 (**31**, 397), pl. 260—Ex. **15**, 1108 (**34**, 328); **16**, 1245 (**37**, 315).
Klaus. 4 Je. 1885. II, **16**, 670 (**36**, 240), pls. 150, 151.
Köttgen. 10 N. 1877. II, **8**, 638 (**19**, 228), pl. 164—Ex. **9**, 640 (**20**, 495).
Laeserson et Wilke. 19 S. 1883. II, **14**, 916 (**31**, 356), pls. 247–252.
Loret-Vermeersch. 30 Mr. 1857. (**1**, 368.)* (*Sardinia.*)
Mouline. 31 Mr. 1861. (**3**, 5.)*
Posca. 28 S. 1881. II, **12**, 868 (**26**, 418), pl. 232.
Ravasini. 9 N. 1881. II, **12**, 1002 (**27**, 52), pl. 272
Ravizza. 30 S. 1857. (**1**, 461.)* (*Sardinia.*)
Richard. 7 N. 1874. II, **5**, 539 (**15**, 148), pl. 127.
Schönherr. 11 Jl. 1876. II, **7**, 344 (**17**, 295), pls. 80–85.
Tremeschini. 30 S. 1855. (**1**, 88.)* (*Sardinia.*)
Tucker. 9 N. 1881. II, **12**, 999 (**27**, 49), pl. 272—Ex. **13**, 1102 (**29**, 374).
applying electricity. **Bonelli.** 20 Mr. 1854. 67.* (*Sardinia.*)
basket. **Scheuber.** 24 F. 1880. II, **11**, 96 (**23**, 197), pl. 36.
batten. **Bruna.** 15 D. 1882. II, **13**, 1117 (**29**, 389), pl. 340.

LOOM—continued
bobbin. **Piana.** 8 My. 1883. II, **14**, 461 (**30**, 401), pl. 127.
braiding machine. **Société industrielle des tresses et lacets de St.-Chamond.** 5 Je. 1882. II, **13**, 518 (**28**, 290), pl. 142.
brake, several shuttles. **Baltus.** 23 My. 1883. II, **14**, 499 (**30**, 439), pl. 139.
circular. **Wassermann.** 3 D. 1884. II, **15**, 1219 (**34**, 439), pls. 309, 310.
electric. **Baldoni.** 31 Mr. 1857. (**1**, 378.)* (*Sardinia.*)
— circular. **Winckler.** 9 Ap. 1884. II, **15**, 382 (**33**, 102), pls. 107, 108. Ad. **16**, 564 (**36**, 134), pl. 123.
— design attachment. **Vincenzi.** 30 Je. 1856. (**1**, 182.)* (*Sardinia.*)
— Jacquard. **Bertini.** 31 Mr. 1858. (**2**, 206)* (*Sardinia.*)
figuring device. **Vaj e Bernardi.** 30 S. 1855. (**1**, 114.)* (*Sardinia.*)
hat. **Reed.** 5 Je. 1871. II, **2**, 162 (**11**, 84), pl. 36.
heddle. **Chapuis.** 26 Ja. 1855. 109.* (*Sardinia.*)
— **Mosca.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 568 (**24**, 169), pl. 155.
Jacquard. **Allemano, Astigiano ed Allemano.** 31 Mr. 1857. (**1**, 412.)* (*Sardinia.*)
— **Belluschi.** 31 O. 1873. II, **4**, 537 (**14**, 17), pl. 143—Ex. **7**, 623 (**18**, 76). Ad. **9**, 138 (**19**, 493), pl. 34.
— **Belluschi.** 31 My. 1881. II, **12**, 480 (**26**, 30), pl. 122.
— **de Grandi.** 28 My. 1868. I, **5**, 153 (**8**, 223), pl. 41.
— **Herba.** 31 Mr. 1863. (**3**, 440.)*
— **Vincenzi.** 31 D. 1857. (**2**, 1.)* (*Sardinia.*)
— double-pile fabric. **Costa e Comp.** 22 Jl. 1884. II, **15**, 808 (**34**, 28), pl. 217.
— hook. **de Fontaine-Moreau.** 31 Mr. 1856. (**1**, 162.)* (*Sardinia.*)
— reader. **Sutleffe.** 24 Jl. 1883. II, **14**, 736 (**31**, 176), pls. 199, 200.
— reed. **Corsiglia.** 31 D. 1856. (**1**, 29.)* (*Sardinia.*)
lathe. **Negri e Franconi.** 29 N. 1879. II, **10**, 799 (**22**, 499), pl. 220.
— **Vincenzi.** 30 Je. 1856. (**1**, 214.)* (*Sardinia.*)
picker. **Heucken.** 16 Jl. 1885. II, **16**, 880 (**36**, 450), pl. 200.
— shuttle driver. **Rabache.** 6 Mr. 1883. II, **14**, 229 (**30**, 169), pl. 71.
pile fabric. **Alsina y Parellada.** 17 Ap. 1883. II, **14**, 403 (**30**, 343), pl. 114. Ad. **15**, 30 (**32**, 250), pl. 7.
— **Bouveyron.** 30 S. 1855. (**1**, 65.)* (*Sardinia.*)
— **Chavant.** 6 D. 1884. II, **15**, 1240 (**34**, 460), pl. 316.
— **Colcombet e Comp.** 12 Ap. 1884. II, **15**, 390 (**33**, 110), pl. 102.
— **Ghersi.** 30 S. 1858. (**2**, 151.)* (*Sardinia.*)
— **Morel e Riboulet.** 29 O. 1872. II, **3**, 489 (**12**, 389), pl. 115.
— **Pogliani.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 362 (**12**, 262), pl. 88.
— cutter. **Diéderichs.** 25 Ap. 1883. II, **14**, 428 (**30**, 368), pl. 120.
— knife holder. **Alsina.** 31 D. 1885. II, **16**, 1534 (**38**, 104), pl. 347.
pneumatic. **Corsiglia e Trombotto.** 30 Je. 1856. (**1**, 191.)* (*Sardinia.*)
power. **Benninger.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 55 (**6**, 381), pl. 16.
reed manufacture. **Perret.** 10 S. 1867. I, **4**, 308 (**7**, 448), pl. 92.
regulator. **Gérard.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 183 (**15**, 451), pl. 35.
ribbon. **Brun.** 31 D. 1857. (**1**, 322.)* (*Sardinia.*)
— **Meda.** 3 D. 1885. II, **16**, 1432 (**38**, 2), pl. 319.
— **Nejrotti.** 29 My. 1853. 48.* (*Sardinia.*)
shaft lifting mechanism. **Blank.** 30 S. 1881. II, **12**, 883 (**26**, 433), pl. 235.
shoe. **Pagny.** 12 S. 1885. II, **16**, 1135 (**37**, 205), pl. 249.
shuttle. **Bruna.** 15 D. 1882. II, **13**, 1117 (**29**, 389), pl. 340.
— **Frazza.** 37 Je. 1872. II, **3**, 274 (**12**, 174), pl. 83.
— **Ghiglieno.** 19 O. 1883. II, **14**, 1031 (**31**, 471).
— **Zollinger e Wagner.** 5 Je. 1884. II, **15**, 626 (**33**, 346), pl. 172.
— and frame. **Cook e Bottomley.** 22 O. 1885. II, **16**, 1284 (**37**, 354), pl. 281.

LOOM shuttle—continued.
— bobbin. **Bassi.** 14 O. 1880. II, **11**, 713 (**24**, 314), pl. 207.
— brake. **Mayer e Aufderheide.** 6 S. 1884. II, **15**, 961 (**34**, 181), pls. 250–253.
— driver. **Sächsische Webstuhl-Fabrik.** 21 D. 1885. II, **16**, 1506 (**38**, 76), pl. 340.
silk. **Marchese.** 16 Ag. 1850. 11.* (*Sardinia.*)
stop mechanism. **Cicognani.** 5 D. 1867. I, **4**, 392 (**8**, 33). pl. 112. Ad. **5**, 78 (**8**, 148). pl. 20.
— **Pruvot et Cie.** 18 Ag. 1883. II, **14**, 812 (**31**, 252), pl. 219.
warp-beam. **Keller.** 12 N. 1879. II, **10**, 746 (**22**, 446), pl. 203.
LOT-drawing urn, transparent. **Morini.** 6 S. 1880. II, **11**, 619 (**24**, 220), pl. 178.
LOUSE extirpator. **Mertoli.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 518 (**19**, 108), pl. 130.
LOWERING large objects down mountains, machine for. **Fabbricotti.** 13 F. 1869. I, **6**, 50 (**9**, 66), pl. 12.
LOZENGE-machine. **Bertea.** 3 D. 1866. I, **3**, 264 (**7**, 90), pl. 75.
LUBRICATING by water. **Aerts.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 93 (**6**, 77), pl. 19—Ex. II, **2**, 97 (**11**, 19).
compound. **Bauer.** 13 D. 1883. II, **14**, 1206 (**32**, 146).
— **Braun e Liebreich.** 27 O. 1882. II, **13**, 977 (**29**, 249)—Ex. **14**, 78 (**30**, 18).
— **Capuccio.** 30 S. 1861. (**3**, 121.)*
— **Carola.** 25 Ja. 1869. I, **6**, 25 (**9**, 41).
— **Durham et Wyat.** 31 D. 1856. (**1**, 338.)* (*Sardinia.*)
— **Irvine.** 27 Mr. 1882. II, **13**, 241 (**28**, 13)—Ex. **13**, 1165 (**29**, 437).
— **Kingzett e Zigler.** 9 Ag. 1878. II, **9**, 515 (**20**, 370)—Ex. **12**, 860 (**26**, 410).
— **Scott.** 11 My. 1878. II, **9**, 274 (**20**, 129).
— **Vidal et Cie.** 16 My. 1878. II, **9**, 302 (**20**, 157), pl. 83.
— disincrusting. **Bernhard.** 19 D. 1876. II, **7**, 602 (**18**, 55).
— india-rubber tree. **Duhousset.** 31 Mr. 1861. (**2**, 499.)*
— manufacture from animal refuse. **Anthony.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 120 (**21**, 320), pl. 43.
device. **Girard.** 24 Ag. 1865. I, **2**, 230 (**6**, 214), pls. 63, 64.
machinery. **Salamon.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 156 (**12**, 16)—Ex. **4**, 210 (**13**, 190).
steam engines and boilers. **Crane.** 6 Je. 1872. II, **3**, 229 (**12**, 129).
superheated steam-engines. **Trossin.** 15 O. 1873. II, **4**, 506 (**13**, 486). pl. 142.
LUBRICATOR. *See also* Axle, Car-axle, Journal bearing, Steam-engine.
Cattaneo. 17 S. 1884. II, **15**, 993 (**34**, 213), pl. 257.
Folliet. 17 N. 1869. I, **6**, 416 (**9**, 432), pl. 137.
Hignette. 16 Ag. 1877. II, **8**, 486 (**19**, 76), pl. 125.
Lenormand. 11 F. 1875. II, **6**, 58 (**15**, 326), pl. 13.
McMurtrie. 12 S. 1884. II, **15**, 971 (**34**, 191), pl. 255.
Michelet ed al. 12 Ap. 1864. I, **1**, 98 (**5**, 34), pl. 7.
Mollerup. 21 Je. 1884. II, **15**, 695 (**33**, 415), pl. 190.
Moreggia. 16 N. 1878. II, **9**, 702 (**21**, 57), pl. 215.
Nielsen. 6 Ag. 1884. II, **15**, 856 (**34**, 76), pl. 227.
Proust. 3 N. 1864. I, **1**, 490 (**5**, 427), pl. 77.
Reisert. 8 O. 1883. II, **14**, 995 (**31**, 435), pl. 264.
Rost. 28 Ap. 1885. II, **16**, 487 (**36**, 57), pl. 111.
Schönheyder. 18 Ag. 1885. II, **16**, 1024 (**37**, 94), pl. 225.
Von Jeinsen e Monroe. 26 N. 1870. II, **1**, 393 (**10**, 393), pl. 101.
Wood. 2 Mr. 1883. II, **14**, 212 (**30**, 152), pl. 65—Ex. **15**, 612 (**33**, 332).
Zweiffel. 31 Jl. 1883. II, **14**, 766 (**31**, 206), pl. 207.
bearings. **Delannoy.** 30 Je. 1860. (**2**, 369.)* Ad. (**1**, 90). (*Sardinia.*)
— **Piret.** 31 Mr. 1852. (**3**, 257)*—Ex. I, **1**, 115 (**5**, 51); **5**, 133 (**8**, 203).
cock. **Tschneider.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 411 (**35**, 481), pl. 100—Ex. **16**, 1280 (**37**, 350).
mold. **Brush.** 8 Mr. 1884. II, **15**, 238 (**32**, 458).
piston. **Latowski.** 5 N. 1885. II, **16**, 1334 (**37**, 404), pl. 299.

LUBRICATOR—continued.
rock drill. **Jones e Wild**. 30 My. 1884. II, **15**, 592 (**33**, 312), pl. 162.
steam-engine. **Chiazzari de Torres**. 24 S. 1875. II, **6**, 516 (**16**, 284), pl. 126.
— **Chiazzari**. 20 My. 1884. II, **15**, 553 (**33**. 273), pl. 144.
LUNCH-can. **Corradi**. 9 F. 1881. II, **12**, 69 (**25**, 119), pl. 18.
LUNG protector. **Loeb**. 25 My. 1878. II, **9**, 321 (**20**, 176), pl. 87.
tester. **Scervini**. 19 D. 1876. II, **7**, 594 (**18**, 47), pl. 152.
"MACHINE polygène." **Crette**. 31 D. 1861. (**3**, 238.)*
MACHINERY arresting. **Reuleaux**. 21 N. 1882. II, **13**, 1040 (**29**, 312), pl. 314.
brake. **Chiabaud**. 11 Je. 1879. II, **10**, 347 (**22**, 47), pl. 99.
— **Gambaro**. 7 D. 1885. II, **16**, 1451 (**38**, 21), pls. 329–332.
— **Mégy de Echeverria e Bazan**. 10 O. 1872. II, 3, 462 (**12**, 362), pls. 111, 112—Ex. **4**, 272 (**13**, 252), pl. 71.
— **Omboni**. 25 Ja. 1871. II, **2**, 14 (**10**, 436), pl. 5.
— **Rolla fratelli**. 17 Ja. 1885. II, **16**, 54 (**35**, 124), pl. 11.
— **Sabatier e Pouget**. 18 Jl. 1878. II, **9**, 457 (**20**, 312), pl. 126. Ad. **10**, 484 (**22**, 184), pl. 135.
— **Testa**. 30 Mr. 1875. II, **6**, 134 (**15**, 402), pl. 29.
dead centre, overcoming. **Baldini**. 9 N. 1883. II, **14**, 1097 (**32**, 37), pl. 286. Alt. **15**, 1251 (**34**, 471), pl. 314.
guide. **Sélébam**. 18 Ap. 1884. II. **15**, 416 (**33**, 136), pl. 113.
joints. **Scollick**. 4 Ap. 1883. II. **14**. 353 (**30**, 293).
regulator. **Manin e Merryweather**. 15 S. 1874. II, **5**, 449 (**15**, 58), pl. 105.
— **Roussille**. 11 Ja. 1882. II, **13**, 15 (**27**, 287), pl. 5.
starting. **Reuleaux**. 21 N. 1882. II, **13**, 1040 (**29**, 312), pl. 314.
MADDER extract. **Pernod**. 21 Mr. 1855. I, **2**, 87 (**6**, 71).
— **Pernod**. 21 Ja. 1867. I, **4**, 14 (**7**, 153).
MAGNESIUM bisulphite manufacture. **Kudelski**. 30 S. 1882. II, **13**, 886 (**29**, 158).
carbonate, extracting from dolomite. 16 Ja. 1869. I, **6**, 15 (**9**, 31), pls. 3, 4.
carbonate manufacture. **Collotta**. 27 S. 1879. II, **10**, 610 (**22**, 310).
— **Monzini e Ravizza**. 25 Je. 1875. II, **6**, 335 (**16**, 103).
extracting electrolysis. **Grätzel**. 19 My. 1884. II, **15**, 549 (**33**, 269), pl. 141.
furnace. **Guzzi, Ravizza e Comp.** 20 My. 1884. II, **15**, 555 (**33**, 275), pl. 148.
hydrate, preparing, for extracting ammonia from sewage. **Schloesing**. 16 Ap. 1881. II, **12**, 328 (**25**, 378). Ad. **12**, 444 (**25**, 494); **12**, 807 (**26**, 357).
manufacture. **Petit Jean**. 31 Mr. 1858. (**2**, 66.)* (*Sardinia.*)
silicate objects. **Leoni**. 31 Mr. 1859. (**2**, 252.)* (*Sardinia.*)
sulphite manufacture. **Kudelski**. 30 S. 1882. II, **13**, 886 (**29**, 158).
MAGNET. **Fontaine**. 31 My. 1873. II, **4**, 252 (**13**, 232), pl. 68.
MAGNETO-dynamic machine. **Majoli**. 20 D. 1884. II. **15**, 1366 (**35**, 26).
MAGNETO-electric machine. **Canale**. 12 Ap. 1880. II, **11**, 211 (**23**. 312). pl. 62.
Seeley. 26 Je. 1880. II, **11**. 428 (**24**, 29), pl. 127.
MAIL-bag, safety. **Corradi**. 5 My. 1883. II, **14**, 457 (**30**, 397), pl. 126.
MALT agitating. **Capitaine**. 23 My. 1883. II, **14**, 497 (**30**, 437), pl. 139—Ex. **15**, 409 (**33**, 129); **16**, 446 (**36**, 16).
roasting. **Mautner**. 17 Ja. 1883. II, **14**, 38 (**29**, 478), pls. 9, 10.
ventilating. **Koppel**. 17 N. 1884. II, **15**, 1147 (**34**, 367), pl. 288.
MALTING. **Cuisinier**. 26 N. 1883. II, **14**, 1141 (**32**, 81).
Friedmann. 14 Jl. 1882. II, **13**, 647 (**28**, 419).
Hatscheck. 12 Je. 1874. II, **5**, 272 (**14**, 381), pl. 64.
apparatus. **Mautner**. 17 Ja. 1883. II, **14**, 39 (**29**, 479), pl. 10.
MALTING—continued.
machine. **Mautner**. 25 My. 1880. II, **11**, 338 (**23**, 439), pl. 95.
— **Schnell**. 15 Jl. 1884. II, **15**, 791 (**34**, 11), pl. 214.
MANDOLIN keyboard and bridge. **Maldura**. 22 D. 1884. II, **15**, 1316 (**35**, 36), pl. 333.
MANGANESE copper manufacture. **Dick**. 14 Mr. 1885. II, **16**, 312 (**35**, 382).
iron alloy manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes**. 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— **Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes**. 15 Jl. 1874. II, **5**, 345 (**14**, 454), pl. 80.
— **Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes**. 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
oxide extracting. **Herrenschmidt e Marmaduke**. 12 My. 1883. II, **14**, 475 (**30**, 415).
salt separating from solution. **Semper**. 30 S. 1882. II, **13**, 879 (**29**, 151).
MANGLE. **Zanelli**. 13 O. 1876. II, **7**, 498 (**17**, 451), pl. 126.
MAN-power engine. **Corte**. 23 Ag. 1882. II, **13**, 768 (**29**, 40), pl. 221.
Giardinieri fratelli. 22 Ja. 1876. II, **7**, 25 (**16**, 477), pl. 4.
Russo. 30 S. 1868. I, **5**, 347 (**8**, 417).
MAP dissecting. **Laurecisque**. 9 Ag. 1867. I, **4**, 266 (**7**, 406).
educational. **Aureli**. 9 Ja. 1884. II, **15**, 21 (**32**, 241).
— **Lamberet et Billond**. 18 Ja. 1883. II, **14**, 48 (**29**, 488).
geographical. **Adler**. 21 My. 1885. II, **16**, 610 (**36**, 180), pl. 132.
— in relief. **Bresca**. 12 Mr. 1885. II, **16**, 306 (**35**, 376).
MARBLE, artificial. **Bordoni**. 6 Jl. 1883. II, **14**, 681 (**31**, 121).
— **Bruce**. 15 Ag. 1885. II, **16**, 1012 (**37**, 82).
— **Davey**. 31 My. 1872. II, **3**, 218 (**12**, 118)—Ex. **4**, 243 (**13**, 223).
— **Fioravanti**. 31 D. 1851. (**2**, 159.)* (*Sardinia.*)
— **Fioravanti**. 24 Ap. 1856. I, **3**, 120 (**6**, 446).
— **Frattini**. 30 Ap. 1860. (*Austria.*)*
— **Gironi, Vercesi e Perrier**. 15 Mr. 1871. II, **2**, 68 (**10**, 490).
— **Laneri**. 31 Mr. 1868. I, **5**, 58 (**8**, 128).
— **Scalzi**. 8 F. 1872. II, **3**, 40 (**11**. 440).
— **Soderini**. 12 D. 1882. II, **13**, 1094 (**29**, 366). Ad. **14**, 596 (**31**, 36).
— **Spanna**. 9 Ja. 1851. 13.* (*Sardinia.*)
— **Tarchiani e Miniati**. 9 D. 1884. II, **15**, 1247 (**34**, 467).
— **Terruggia e Comp.** 30 Je. 1856. (**1**. 172.)* (*Sardinia.*)
— water-proof and fire-proof. **Guelton**. 28 N. 1883. II, **14**, 1161 (**32**, 101).
coloring. **Montaldo padre e figlio**. 12 O. 1880. II, **11**, 699 (**24**, 300).
cutting machine. **Rivara**. 20 My. 1882. II, **13**, 460 (**28**, 232), pl. 124.
etching. **Fornara**. 30 Je. 1863. (**4**. 30).*
imitation. **Batonnier**. 31 Mr. 1881. II, **12**, 269 (**25**, 319).
ornamenting. **Hill**. 19 D. 1866. I. **3**, 288 (**7**, 114).
sawing. **Gay**. 5 Ja. 1883. II, **14**, 15 (**29**, 455), pl. 3.
— machine. **Fratelli Girardi e Bertinetti**. 26 Mr. 1884. II, **15**, 319 (**33**, 39), pl. 83.
— — **Georgini**. 30 Ap. 1883. II, **14**, 440 (**30**, 380), pls. 122, 123.
— — **Jeansaume**. 10 F. 1883. II, **14**, 127 (**30**, 67), pl. 38—Ex. **15**, 197 (**32**, 417).
— — **Lombardini ed al.** 21 Jl. 1864. I, **1**, 359 (**5**, 296), pl. 62—Ex. **2**, 176 (**6**, 160); **4**, 222 (**7**, 362).
variegated. **Del Buono**. 14 D. 1872. II, **3**, 544 (**12**, 444).
MARBLEIZING gypsum. **Iosia e Savoia**. 11 My. 1878. II, **9**, 285 (**20**, 140)—Ex. **12**, 702 (**26**, 252).
— **Sbolci**. 8 Je. 1867. I, **4**, 174 (**7**, 314).
MARINE air engine. **Orsini**. 14 Ap. 1869. I, **6**, 142 (**9**, 158), pl. 45.
engine. **Gambaro**. 10 Ag. 1868. I, **5**, 275 (**8**, 345).

MARINE engine—continued.
— **Mathieu.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 172 (**9**, 188), pl. 62. Ad. **6**, 283 (**9**, 299), pl. 94; II, **1**, 151 (**10**, 151), pl. 36.
signal. **Baker.** 15 Ap. 1882. II, **13**, 326 (**28**, 98), pl. 86.
— **Gisborne.** 29 S. 1868. I, **5**, 336 (**8**, 466), pls. 100, 101—Ex. II, **2**, 352 (**11**, 274).
— **Greco.** 25 My. 1877. II, **8**, 283 (**18**, 373), pl. 77—Ex. **10**, 182 (**22**, 82).
— **Von Otter.** 6 D. 1876. II, **7**, 574 (**18**, 27), pl. 150.
— electric. **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 687 (**33**, 407)—Ex. **16**, 843 (**36**, 413).
— safety. **Barker.** 30 Je. 1879. II, **10**, 417 (**22**, 117), pls. 120, 121—Ex. **11**, 375 (**23**, 476).
MASH. **Mambré.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 466 (**19**, 56), pl. 121.
machine. **Wagner.** 16 O. 1871. II, **2**, 345 (**11**, 268), pl. 74.
MAST. **Coles.** 31 D. 1863. (**3**, 413.)*
MASTIC. *See also* Asphalt.
sulphuric. **Roggeroni.** 30 S. 1860. (**2**, 434.)* (*Sardinia.*)
MAT. *See* Oil press.
MATCH. *See also* Advertising.
Bombes de Villiers. 31 D. 1857. (**2**, 211.)* *Sardinia.*)
Brioschi e figlio. 16 Jl. 1881. II, **12**, 649 (**26**, 199).
Buz frères. 15 Mr. 1878. II, **9**, 120 (**19**, 475).
de Franchi. 18 My. 1878. II, **9**, 307 (**20**, 162).
Gerken e Goliasch e Comp. 28 F. 1883. II, **14**, 207 (**30**, 147), pl. 61.
Ghigliano. 30 S. 1858. (**2**, 138.)* (*Sardinia.*)
Wagner. 27 S. 1879. II, **10**, 625 (**22**, 325)—Ex. **11**, 684 (**24**, 285); **12**, 893 (**26**, 443).
advertising. **Charruy.** 9 D. 1874. II, **5**, 599 (**15**, 208), pl. 144.
amorphous phosphorus. **de Medici.** 30 Je. 1857. (**1**, 418.)* (*Sardinia.*)
and cigarette paper combined. **St. Supery.** 2 Ag. 1867. I, **4**, 249 (**7**, 389). Ad. **5**, 355 (**8**, 426)—Ex. **5**, 394 (**8**, 465).
and cigarette paper package. **Roca.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 10 (**21**, 210).
arranging machine for dipping. **Salvadori ed al.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 96 (**6**, 80), pl. 19.
block with friction surface. **Société des allumettes Caussemille jeune et Cie et Roche et Cie.** 19 Je. 1880. II, **11**, 406 (**24**, 7), pl. 123.
composition. **Baschiera e Comp.** 20 Ap. 1877. II, **8**, 219 (**18**, 309).
— **Halimbourg.** 30 D. 1861. **3**, 175.*
— **Pierini.** 25 S. 1865. I, **2**, 256 (**6**, 240)—Ex. **4**, 297 (**7**, 437).
cutting. **Pernet-Jouffroy.** 31 Ag. 1877. II, **8**, 519 (**19**, 109), pl. 130. Ad. **11**, 83 (**23**, 184), pl. 31.
— machine. **Tabacco e Comp.** 28 Jl. 1860. 10.* (*Sardinia.*)
dipping machine. **Lavaggi.** 3 Mr. 1873. II, **4**, 102 (**13**, 82), pl. 28.
— **Perrier.** 17 S. 1875. II, **6**, 478 (**16**, 246), pl. 110.
— **Schiavini.** 27 Ag. 1879. II, **10**, 565 (**22**, 265), pl. 158.
dipping, counting, and packing. **Walch.** 5 D. 1885. II, **16**, 1449 (**38**, 19), pls. 324, 325.
galvanized. **Pini.** 20 Ag. 1869. I, **6**, 320 (**9**, 336).
heading. **Dellachi e Bennati.** 4 Ja. 1872. II, **3**, 3 (**11**, 403), pl. 2.
machine. **Perrier.** 27 N. 1883. II, **14**, 1157 (**32**, 97), pl. 306.
manufacture. **Bell ed al.** 30 D. 1864. I, **1**, 540 (**5**, 477), pl. 90.
— **Gailhard.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 135 (**19**, 490), pl. 35.
— **Perrier.** 11 F. 1875. II, **6**, 54 (**15**, 322), pl. 12.
— **Walch.** 30 N. 1872. II, **3**, 526 (**12**, 426), pl. 125.
— machine. **Perrier.** 2 Ja. 1867. I, **4**, 17 (**7**, 156), pls. 4–6.
— safety. **Cavallini.** 6 N. 1869. I, **6**, 403 (**9**, 419), pl. 133.
stick cutting machine. **Mollard et Cauvin.** 30 S. 1861. (**3**, 91.)*
stick machine. **Arienta.** 30 Je. 1861. (**3**, 71.)*
— **Lavalée père et fils.** 31 D. 1861. (**3**, 211.)*
stick preparing. **Camagni.** 24 Mr. 1877. II, **8**, 112 (**18**, 232), pls. 39, 40.
wax, manufacture. **Cicale.** 16 O. 1884. II, **15**, 1093 (**34**, 313)—Ex. **16**, 1248 (**37**, 318).

MATCH, wax, manufacture—continued.
— **Prata.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 237 (**23**, 338), pl. 70. Ad. **12**, 346 (**25**, 396), pl. 83.
wood sawing. **Rocco.** 30 Je. 1855. (**1**, 11.)* (*Sardinia.*)
MATTING. **Pio e Bordoli.** 21 S. 1885. II, **16**, 1180 (**37**, 250).
MATTRESS. **Baumberger.** 23 Ag. 1884. II, **15**, 903 (**34**, 123), pl. 239.
Elli. 31 Mr. 1884. II, **15**, 337 (**33**, 57), pl. 88.
Peters. 19 N. 1885. II, **16**, 1386 (**37**, 456), pl. 310.
Wehl. 7 Ap. 1885. II, **16**, 398 (**35**, 468), pl. 90.
cat-tail. **Maggi.** 14 O. 1880. II, **11**, 715 (**24**, 316).
cork. **de Harilaoz.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 186 (**23**, 287).
elastic. **Baumberger.** 30 Ap. 1877. II, **8**, 232 (**18**, 322), pl. 64.
— **Flandini.** 30 S. 1862. (**3**, 289.)*
— **Machenaud de Laterière.** 30 Je. 1879. (**2**, 242.)* (*Sardinia.*)
— **Pendola.** 2 S. 1868. I, **5**, 316 (**8**, 386), pl. 94.
— **Reviglio.** 30 Je. 1858. (**2**, 78.)* (*Sardinia.*)
— **Volonté.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 110 (**14**, 219), pl. 22.
life-preserving. **Young.** 5 Je. 1882. II, **13**, 511 (**28**, 283), pl. 139.
, spring. **Boulan.** 31 Mr. 1858. (**2**, 54.)* (*Sardinia.*)
— **Carré.** 7 O. 1865. I, **2**, 258 (**6**, 242), pl. 73.
— **Charlton e Dugdale.** 25 My. 1878. II, **9**, 322 (**20**, 177), pl. 88.
— **Costa.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 263 (**8**, 333), pl. 80.
— **Costa.** 5 S. 1878. II, **9**, 551 (**20**, 406), pl. 171.
— **Désumeur.** 1 O. 1864. I, **1**, 448 (**5**, 385), pl. 48.
— **Dupuy.** 10 S. 1867. I, **4**, 307 (**7**, 447), pl. 95.
— **Elli.** 16 Ag. 1871. II, **2**, 264 (**11**, 186), pl. 56.
— **Erste österreichische Thüren-, Fenster- und Fussboden-Fabriks-Gesellschaft.** 27 Ag. 1880. II, **11**, 586 (**24**, 187), pl. 168.
— **Festa.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 33 (**23**, 134), pl. 12—Ex. **14**, 313 (**30**, 253).
— **Fornara e Comp.** 29 Jl. 1884. II, **15**, 841 (**34**, 61), pl. 223.
— **Frediani.** 22 O. 1874. II, **5**, 490 (**15**, 99), pl. 113—Ex. **6**, 580 (**16**, 348).
— **Gambari.** 22 Mr. 1881. II, **12**, 214 (**25**, 264), pl. 51.
— **Gardner.** 28 N. 1873. II, **4**, 568 (**14**, 48), pl. 156.
— **Grand-Chavin.** 24 D. 1874. II, **5**, 622 (**15**, 231), pl. 150.
— **Hess.** 7 D. 1882. II, **13**, 1090 (**29**, 362), pl. 332.
— **Hock, Hock, Anthony et Allègre.** 3 Je. 1878. II, **9**, 348 (**20**, 203), pl. 97.
— **Jeantin.** 30 S. 1855. (**1**, 76.)* (*Sardinia.*)
— **Lagomarsino.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 456 (**20**, 311), pl. 152.
— **Lanier.** 12 F. 1873. II, **4**, 68 (**13**, 48), pl. 19.
— **Leyx.** 11 F. 1884. II, **15**, 132 (**32**, 352), pl. 36.
— **Massé.** 30 Je. 1863. (**4**, 33)*—Ex. I, **1**, 378 (**5**, 315).
— **Massé.** 25 Je. 1885. II, **16**, 769 (**36**, 339), pl. 173.
— **da Nova Santino e Compagnia.** 21 Ag. 1873. II, **4**, 409 (**13**, 389). Ad. **5**, 376 (**14**, 485), pl. 88.
— **Quartara e Fornara.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 240 (**20**, 95), pl. 59.
— **Richetta.** 30 S. 1863. (**4**, 92.)*
— **Richetta.** 18 My. 1872. II, **3**, 207 (**12**, 107), pl. 59—Ex. **8**, 406 (**18**, 496); **13**, 603 (**28**, 375).
— **Richetta.** 28 F. 1880. II, **11**, 100 (**23**, 201), pl. 37.
— **Socci.** 26 Je. 1871. II, **2**, 198 (**11**, 120), pl. 43.
— **Volonté.** 20 Mr. 1881. II, **12**, 224 (**25**, 274), pl. 54.
spring. **de Bernardi.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 175 (**26**, 325), pl. 200—Ex. **15**, 1158 (**34**, 378).
— **Biraghi.** 27 O. 1873. II, **4**, 523 (**14**, 3), pl. 146.
— **Dupasquier.** 28 Jl. 1850. 9.* (*Sardinia.*)
— **Ghibellini.** 25 Ag. 1869. I, **6**, 326 (**9**, 342), pl. 110.
— **Mayr.** 7 Jl. 1871. II, **2**, 204 (**11**, 126), pl. 46. Ad. **2**, 434 (**11**, 356), pl. 93.
— **Pizzi.** 12 Ja. 1880. II, **11**, 5 (**23**, 106), pl. 1.
MEASURE. *See also* Pen, Pencil.
air, air brake. **Kapteyn.** 21 F. 1885. II, **16**, 229 (**35**, 299), pl. 49. Ad. **16**, 1070 (**37**, 140), pl. 235.
capacity. **Mure fratelli.** 31 Mr. 1863. (**4**, 5.)*
— graduated. **Opessi.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 187 (**15**, 455).
cloth. **Desbruères frères.** 28 S. 1883. II, **14**, 944 (**31**, 384).

MEASURE—continued.
dressmakers'. **Monjou.** 28 My. 1883. II, **14**, 532 (**30**, 472), pl. 152.
elasticity. **Ferria.** 14 Mr. 1885. II, **16**, 316 (**35**, 386), pl. 69.
— of thread. **Schlaepfer e Holzach.** 24 N. 1885. II, **16**, 1404 (**37**, 474), pl. 316.
invariable. **Mure.** 1 Ap. 1864. I, **1**, 74 (**5**, 10), pl. 8.
linear. **Holmstrom.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 128 (**19**, 483), pl. 34.
— **Veroni.** 30 Je. 1851. (**3**, 38.)*
mechanical power. **Boys.** 19 Je. 1882. II, **13**, 563 (**28**, 335), pl. 157.
military. **Mure fratelli.** 21 D. 1862. (**3**, 398)*—Ex. I, **1**, 76 (**5**, 12).
ribbon. **Desbruères frères.** 28 S. 1883. II, **14**, 944 (**31**, 384).
tailors'. **Barzini.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 700 (**28**, 472), pl. 196.
— **Giojelli.** 17 S. 1885. II, **16**, 1157 (**37**, 227), pl. 256.
MEASURER. *See* Gas flame, Grain.
MEASURING apparatus. **Tavan.** 15 Ap. 1882. II, **13**, 330 (**28**, 102), pl. 88.
instrument. **Meardi.** 24 S. 1881. II, **12**, 863 (**26**, 413), pl. 229.
— **Pescetto.** 22 Je. 1870. II, **1**, 255 (**10**, 255), pl. 65.
— angle. **Malerba-Guerrieri.** 15 D. 1874. II, **5**, 611 (**15**, 220), pl. 146.
— — **Quaro.** 9 Je. 1885. II, **16**, 686 (**36**, 256), pl. 153.
— — electric regulator. **Grede.** 9 F. 1881. II, **12**, 73 (**25**, 123).
— curve. **Casiraghi.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 476 (**19**, 66), pl. 123.
— distance. **Bellati.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 473 (**33**, 193), pl. 122.
— — **Biffi.** 16 S. 1882. II, **13**, 829 (**29**, 101), pl. 240.
— — **Bolton.** 29 My. 1882. II, **13**, 496 (**28**, 268), pl. 132.
— — **Cerebotani.** 27 Ja. 1882. II, **13**, 53 (**27**, 325), pl. 14—Ex. **15**, 527 (**33**, 247).
— — **Macrometer Company, Limited.** 20 N. 1880. II, **11**, 824 (**24**, 425), pl. 237.
— — **Mayer.** 16 F. 1885. II, **16**, 209 (**35**, 279), pl. 42.
— — **Mazza.** 15 Ja. 1884. II, **15**, 44 (**32**, 264), pl. 10.
— — **Morici.** 25 Mr. 1880. II, **11**, 171 (**23**, 272), pl. 54.
— — **Pellicer.** 28 Ja. 1885. II, **16**, 101 (**35**, 171), pl. 17.
— — **Roksandic.** 20 F. 1880. II, **11**, 78 (**23**, 179), pl. 30.
— — **Sapia.** 30 S. 1861. (**3**, 116.)*
— — **Schaere.** 3 F. 1885. II, **16**, 138 (**35**, 208), pl. 30.
— — **Weyer.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 157 (**23**, 258), pl. 50.
— — **Wisse.** 6 S. 1884. II, **15**, 965 (**34**, 185), pl. 250.
— — and level. **Costiesco.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 418 (**33**, 138), pl. 108.
— — marine. **Nordenfelt.** 24 O. 1885. II, **16**, 1296 (**37**, 366), pl. 286.
— electric. **Beeman, Taylor e King.** 17 Ap. 1883. II, **14**, 404 (**30**, 344), pl. 112.
— — power. **Boys.** 19 Je. 1882. II, **13**, 563 (**28**, 335), pl. 157.
— electricity. **Boys.** 19 Je. 1882. II, **13**, 563 (**28**, 335), pl. 157.
— — **Boys.** 21 Je. 1882. II, **13**, 576 (**28**, 348), pl. 160.
— — **Maxim.** 12 My. 1882. II, **13**, 430 (**28**, 202), pl. 109.
— — **Maxim.** 19 My. 1882. II, **13**, 451 (**28**, 223), pl. 123.
— expansive force of flour. **Hunis.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 345 (**35**, 415), pl. 75.
— map. **Pangaert.** 25 F. 1881. II, **12**, 126 (**25**, 176), pl. 30.
— railway track. **Stocker.** 21 Ag. 1885. II, **16**, 1048 (**37**, 118), pl. 231.
— vertical angle. **Bruno.** 3 Je. 1884. II, **15**, 619 (**33**, 339), pl. 169.
line, approximating weight of cattle. **Baldini.** 4 Ja. 1869. I, **6**, 2 (**9**, 18), pl. 1.
velocity of water in pipe. **Waste Water Meter Company.** 24 Ja. 1885. II, **16**, 100 (**35**, 170), pl. 22.
MEAT biscuit. **Coleman.** 24 My. 1869. I, **6**, 208 (**9**, 224).
chopper. **Benardi.** 10 Jl. 1871. II, **2**, 214 (**11**, 136), pl. 48.
— **Bianchi e Boffa.** 31 Mr. 1862. (**3**, 246)*—Ex. I, **1**, 109 (**5**, 45).
— **Velati.** 26 Ja. 1881. II, **12**, 16 (**25**, 66), pl. 3.
chopping machine. **Fonderia e fabbrica di utensili in ferro smaltato.** 18 Ja. 1882. II, **13**, 31 (**27**, 303), pl. 9.
extract, frog's. **Ferrari-Bardile.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 148 (**14**, 257).
MEDALLION. **Gramaglia.** 19 Je. 1883. II, **14**, 609 (**31**, 49), pl. 181. Ad. **14**, 855 (**31**, 295).
MEDICAL bandage, etc., manufacture. **Laurys.** 12 O. 1866. I, **3**, 220 (**7**, 46), pl. 65—Ex. **5**, 131 (**8**, 201).
MEDICATED air-bath. **Medici.** 11 My. 1881. II, **12**, 389 (**25**, 439), pl. 96.
MEDICINE capsule. **Debiaque.** 15 Ja. 1877. II, **8**, 12 (**18**, 102), pl. 2.
dropper. **Bravais et Cie.** 12 D. 1879. II, **10**, 824 (**23**, 24), pl. 231.
elixir. **Ronzi e Singer.** 11 N. 1884. II, **15**, 1131 (**34**, 351).
pneumatic apparatus. **Medici.** 29 My. 1877. II, **8**, 309 (**18**, 399), pl. 84.
to internal organs, instrument for conveying. **Laforgue.** 20 Mr. 1869. I, **6**, 101 (**9**, 117), pl. 34.
MELODEON and automatic playing attachment. **Chinnock e Bennet.** 28 Ap. 1880. II, **11**, 262 (**23**, 363), pl. 78.
reed. **Hamilton.** 22 Ja. 1884. II, **15**, 64 (**32**, 284), pl. 17—Ex. **16**, 243 (**35**, 313).
tuning. **Procopé.** 30 Mr. 1873. II, **4**, 160 (**13**, 140), pl. 45.
MELTING and casting iron and steel under pressure. **Whitworth.** 30 Jl. 1866. I, **3**, 181 (**7**, 7), pl. 56.
furnace. **Howatson.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 151 (**14**, 260), pl. 33.
MERCURY engine. **Russo ed al.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 243 (**7**, 383), pl. 76.
extracting. **Berrens.** 28 Mr. 1875. II, **6**, 124 (**15**, 392), pl. 25.
— from refuse. **Van Straalen.** 7 F. 1885. II, **16**, 169 (**35**, 239).
furnace. **Bianchi.** 11 Mr. 1872. II, **13**, 186 (**27**, 458), pl. 52.
oxide submarine coating. **Vetere.** 27 Ap. 1871. II, **2**, 119 (**11**, 41)—Ex. **3**, 300 (**12**, 200).
METAL articles, manufacture. **Haegele.** 24 S. 1881. II, **12**, 843 (**26**, 393).
bending machine. **Société Dosme et Cie.** 25 S. 1884. II, **15**, 1023 (**34**, 243), pl. 265.
— **Vojaceck.** 30 S. 1882. II, **13**, 874 (**29**, 146), pl. 251—Ex. **15**, 36 (**32**, 256).
bronzing. **Bottger.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 523 (**20**, 378).
casting. **Rives.** 19 N. 1867. I, **4**, 378 (**8**, 19), pl. 117.
— **Wittenström.** 27 N. 1884. II, **15**, 1197 (**34**, 417), pl. 299.
— annealing. **Jenkins, Law e Price.** 10 Jl. 1883. II, **14**, 705 (**31**, 145).
cleaning compound. **de Laiti.** 27 Je. 1877. II, **8**, 366 (**18**, 456).
coating forks and spoons. **Krupp.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 150 (**21**, 350).
coating on glass. **Luckner.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 182 (**21**, 382).
— on pottery. **de Lavenant.** 31 D. 1863. (**4**, 141)*—Ex. I, **1**, 368 (**5**, 305).
— on ships' hulls. **Henwood.** 24 D. 1879. II, **10**, 848 (**23**, 48), pl. 238.
cutting. **Trevisan.** 27 Je. 1876. II, **7**, 307 (**17**, 259). Ad. **7**, 578 (**18**, 31), pl. 151.
— and grinding. **Tilghman.** 26 Je. 1871. II, **2**, 192 (**11**, 114), pl. 45—Ex. **4**, 258 (**13**, 238); **8**, 155 (**18**, 245).
— drilling, and grinding. **Tilghman.** 21 D. 1872. II, **3**, 563 (**12**, 463)—Ex. **7**, 12 (**16**, 464).
— machine. **Baville e Greenwood.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 177 (**18**, 267), pl. 50—Ex. **9**, 290 (**20**, 145).
— — **Flagler.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 431 (**19**, 21), pl. 114.
— — **Trippa ed al.** 29 Ag. 1867. I, **4**, 298 (**7**, 438), pl. 93. Ad. **4**, 364 (**8**, 5).

METAL—continued.
cylinder grooving. **Escher Wyss e Comp.** 3 F. 1885. II, **16**, 136 (**35**, 206), pl. 39.
damaskeening. **Ostini.** 21 My. 1884. II, **15**, 563 (**33**, 283).
dissolving. **Neukirch.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 5 (**21**, 205), pl. 1.
drill. **Adams e Greenway.** 26 N. 1884. II, **15**, 1194 (**34**, 414), pl. 294.
— **Baecker.** 6 Jl. 1877. II, **8**, 371 (**18**, 461), pl. 101.
drilling machine. **Huguet.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 154 (**13**, 134), pl. 45—Ex. **7**, 155 (**17**, 107).
extracting. **Evans.** 15 Ap. 1882. II, **13**, 328 (**28**, 100), pl. 86.
— **Payen e Roux.** 23 Ap. 1873. II, **4**, 195 (**13**, 175).
— by electrolysis. **Marchese.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 669 (**26**, 219). Ad. **13**, 273 (**28**, 45).
— from ore. **Elmore.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 769 (**26**, 319)—Ex. **15**, 1106 (**34**, 326); **16**, 1211 (**37**, 281).
— — **Engel.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 389 (**14**, 498).
— — **Huntington.** 16 F. 1885. II, **16**, 207 (**35**, 277), pl. 41.
— — **Shedlock.** 19 D. 1884. II, **15**, 1301 (**35**, 21), pl. 328.
— — by electricity. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
fluid press. **The Compressed Steel Co.** 30 Je. 1885. II, **16**, 785 (**36**, 355), pl. 179.
foil manufacture. **Wimshurst et Trueman.** 30 Je. 1859. (**2**, 237.)* (*Sardinia.*)
forging. **Carnelli e Albertazzi.** 12 N. 1883. II, **14**, 1103 (**32**, 43), pl. 288.
heating furnace. **Krupp.** 30 S. 1875. II, **6**, 525 (**16**, 293), pl. 129.
malleable and ductile, rendering. **Ghesquière.** 31 Mr. 1860. (**2**, 232.)* (*Sardinia.*)
melting. **Société générale de métallurgie.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 142 (**13**, 122), pl. 37.
— furnace. **Burch et Allen.** 3 F. 1883. II, **14**, 117 (**30**, 57), pls. 37–40.
— — **Civita.** 27 Je. 1876. II, **7**, 303 (**17**, 255), pl. 71.
— — **Espinasse.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 379 (**17**, 331), pl. 92.
— — **Fletcher.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 178 (**20**, 33), pl. 45—Ex. **12**, 193 (**25**, 243).
— — **Grosrenaud.** 31 Mr. 1856. (**1**, 164.)* (*Sardinia.*)
— — **Lepet, fils aîné, frères et Cie.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 390 (**14**, 499), pl. 87.
— — **Nobel.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 43 (**35**, 113), pl. 9.
— — **Piat.** 8 F. 1878. II, **9**, 60 (**19**, 415), pl. 15—Ex. **15**, 311 (**33**, 31).
— gas separating. **Aitken.** 25 O. 1882. II, **13**, 973 (**29**, 245), pl. 282.
molding. **Carnelli e Albertazzi.** 12 N. 1883. II, **14**, 1103 (**32**, 43), pl. 288.
ornamenting. **Nerini.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 517 (**19**, 107).
oxide extracting by ammonium carbonate. **Wegelin, Hübner e Pollacsek.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 6 (**21**, 206), pl. 3. Ad. **10**, 429 (**21**, 206).
oxide reducing. **Chenot.** 30 Je. 1857. (**1**, 440.)* (*Sardinia.*)
pipe cutting. **Audonnet.** 27 Ag. 1874. II, **5**, 426 (**15**, **34**), pl. 99.
pipe machine. **Fox.** 26 Ja. 1872. II, **3**, 25 (**11**, 425), pl. 6.
— **Quadling e May.** 31 Ja. 1874. II, **5**, 37 (**14**, 146), pl. 5.
pipe manufacture. **Schneider e Comp.** 11 O. 1884. II, **15**, 1077 (**34**, 297), pl. 276.
— stretching and compressing. **Gruson.** 7 D. 1878. II, **9**, 756 (**21**, 111), pl. 228.
plate combination by layers. **Dillinger Hüttenwerke.** 13 F. 1885. II, **16**, 194 (**35**, 264), pl. 39.
protecting. **Vitali.** 30 Ja. 1865. I, **2**, 29 (**6**, 13).
— coating. **Daumesnil.** 15 S. 1879. II, **10**, 606 (**22**, 306)—Ex. **16**, 1531 (**38**, 101).
— compound. **Vivien fratelli.** 13 N. 1871. II, **2**, 402 (**11**, 324).
— paint. **Gerenzani.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 171 (**12**, 71).
punching die. **Schneider e Comp.** 11 O. 1884. II, **15**, 1077 (**34**, 297), pl. 276.

METAL—continued.
purifying. **Seyboth.** 5 My. 1882. II, **13**, 392 (**28**, 164).
recasting furnace. **Ellershausen.** 1 Je. 1868. I, **5**, 162 (**8**, 232), pl. 41.
reducing furnace. **Thiollier et Laurent.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 436 (**22**, 136).
refining. **Webster.** 30 Je. 1873. II, **4**, 314 (**13**, 294), pl. 82.
renovating liquid. **Wilmant e Comp.** 30 Je. 1862. (**3**, 279.)*
rolling. **Bagnall.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 413 (**16**, 181), pl. 91.
— **New York Hamburger Gummiwaaren Company.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 776 (**26**, 336).
— mill **Pion.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 426 (**17**, 378), pl. 106.
— — **Sartoris.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 47 (**13**, 27), pl. 1.
— — **Scarron.** 14 O. 1873. II, **4**, 491 (**13**, 471), pl. 137.
sawing, grinding, and polishing. **Gay.** 27 My. 1874. II, **5**, 250 (**14**, 359), pl. 54.
soldering. **Alvigini e Iafrate.** 26 Je. 1877. II, **8**, 349 (**18**, 439).
— composition. **Julien.** 29 Ja. 1881. II, **12**, 31 (**25**, 81).
spiral spring manufacture. **Jenkins.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 198 (**23**, 299), pls. 58, 59.
sponge uniting. **Chenot.** 30 Je. 1857. (**1**, 441.)* (*Sardinia.*)
spring manufacture. **Willford e Bayley.** 14 Jl. 1883. II, **14**, 720 (**31**, 160), pl. 190.
stamping. **Smith.** 30 D. 1876. II, **7**, 629 (**18**, 82), pl. 161.
— die. **Schneider e Comp.** 11 O. 1884. II, **15**, 1077 (**34**, 297), pl. 276.
— machine. **Roselli.** 14 S. 1872. II, **3**, 418 (**12**, 318), pl. 101.
sulphide treatment. **Spence.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 164 (**23**, 265).
twisting machine. **Fraser.** 9 Mr. 1883. II, **14**, 246 (**30**, 185), pl. 79.
upsetting machine. **Société Dosme et Cie.** 25 S. 1884. II, **15**, 1023 (**34**, 243), pl. 265.
working, tubular pieces. **Woodbridge.** 19 Ja. 1873. II, **4**, 21 (**13**, 1), pl. 4.
METALLIC artificial plants, manufacture. **Ceruti.** 23 Jl. 1868. I, **5**. 250 (**8**, 320).
fastening. **Villa.** 19 N. 1869. I, **6**, 422 (**9**, 438), pl. 138. Ad. II, **1**, 285 (**10**, 285).
ornamentation on paper, thread, wood, metal, plaster, glass, leather, hides, cloth. **Jacob.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 455 (**22**, 155).
wheel. **Testa e Tedeschi.** 27 My. 1879. II, **10**, 304 (**22**, 4), pl. 82.
METALLURGIC furnace. **Forbes.** 15 D. 1877. II, **8**, 731 (**19**, 321), pl. 196.
— **Henning.** 11 O. 1870. II, **1**, 374 (**10**, 374), pl. 97.
— **Meteaf** (*for* **Metcalf**). 24 Ap. 1870. II, **1**, 172 (**10**, 172), pl. 43.
— **Ponsard.** 17 Je. 1870. II, **1**, 249 (**10**, 249), pl. 63. Ad. **3**, 82 (**11**, 482), pl. 24.
— **Séguin.** 11 My. 1877. II, **8**, 269 (**18**, 359), pl. 76. Ad. **9**, 656 (**21**, 11), pl. 204.
— **Société anonyme des mines du Rhin.** 19 Je. 1877. II, **8**, 347 (**18**, 437), pl. 95.
— and tools. **Yates.** 22 D. 1868. I, **5**, 436 (**9**, 7), pl. 130.
— lining, magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
structure. **Dowson.** 31 D. 1863. (**4**, 177)*—Ex. I, **1**, 140 (**5**, 76).
METER and register, liquid. **Milani.** 15 D. 1885. II, **16**, 1480 (**38**, 50), pl. 333.
gas. **Barberis.** 5 Je. 1869. I, **6**, 231 (**9**, 247), pl. 44.
— **Bonna.** 13 My. 1884. II, **15**, 523 (**33**, 243), pl. 136. Ad. **16**, 761 (**36**, 331), pl. 171.
— **Bove.** 30 Je. 1861. (**3**, 82.)*
— **Brunt.** 31 Mr. 1862. (**3**, 233.)*
— **Brunt.** 29 My. 1875. II, **6**, 272 (**16**, 40), pl. 60.
— **Casalonga.** 30 S. 1874. II, **5**, 464 (**15**, 73), pl. 108.
— **de Castro e Burton.** 10 S. 1873. II, **4**, 433 (**13**, 413), pl. 116.
— **Chameroy.** 16 Je. 1868. I, **5**, 205 (**8**, 275), pl. 62.

METER, gas—continued.
— **Compagnie anonyme continentale des compteurs à gaz.** 28 Je. 1878. II, **9**, 400 (**20**, 255), pl. 117.
— **Falconetti.** 18 Je. 1879. II, **10**, 380 (**22**, 80), pl. 107.
— **Francione.** 16 S. 1872. II, **3**, 425 (**12**, 325), pl. 104.
— **Fry.** 22 Ja. 1872. II, **3**, 16 (**11**, 416), pl. 5. Ad. **3**, 142 (**12**, 42), pl. 38.
— **Haas.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 446 (**20**, 301), pl. 132—Ex. **10**, 439 (**22**, 139).
— **Kaiser.** 21 D. 1880. II, **11**, 881 (**24**, 482), pl. 254.
— **Klingmüller.** 6 Jl. 1877. II, **8**, 379 (**18**, 469), pls. 102, 103.
— **Moy.** 30 N. 1874. II, **5**, 580 (**15**, 189), pl. 137.
— **Robertson.** 19 Ag. 1873. II, **4**, 393 (**13**, 273), pl. 103.
— **Scholte.** 19 Je. 1865. I, **2**, 178 (**6**, 162), pl 52.
— **Siry-Lizars et Cie.** 20 F. 1878. II, **9**, 92 (**19**, 447), pl. 25—Ex. **15**, 213 (**32**, 433).
— **Société Nicolas, Charnon e Rouget.** 17 S. 1875. II, **6**, 486 (**16**, 254), pl. 117.
— **Telling.** 10 S. 1873. II, **4**, 432 (**13**, 412), pl. 117.
— and engine. **Oury.** 20 Mr. 1869. I, **6**, 102 (**9**, 118), pl. 30. Ad. **6**, 481 (**9**, 497), pl. 153; II, **1**, 231 (**10**, 231), pl. 58.
hydraulic. **Bonna.** 26 S. 1885. II, **16**, 1196 (**37**, 266), pl. 263.
liquid. **Ahrbecker.** 20 Jl. 1877. II, **8**, 413 (**19**, 3), pl. 107.
— **Berthon et Debenoit.** 18 Ag. 1885. II, **16**, 1025 (**37**, 95), pl. 225.
— **Brandt.** 28 F. 1883. II, **14**, 208 (**30**, 148), pl. 60.
— **Carbone.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 508 (**19**, 98), pl. 128.
— **Casalonga.** 30 S. 1874. II, **5**, 464 (**15**, 73), pl. 108.
— **Ducenne.** 23 Ap. 1881. II, **12**, 353 (**25**, 403), pl. 81.
— **Everett.** 20 Ap. 1874. II, **5**, 176 (**14**. 285), pl. 39.
— **Faller.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 437 (**17**, 389), pl. 106—Ex. **13**, 805 (**29**, 77).
— **Ferraris.** 15 D. 1879. II, **10**, 835 (**23**, 35), pls. 237, 238.
— **Hutter.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 507 (**22**, 207), pl. 147—Ex. **11**, 605 (**24**, 206).
— **Kaiser.** 21 D. 1880. II, **11**, 881 (**24**, 482), pl. 254.
— **Marangoni.** 12 Ap. 1877. II, **8**, 19 (**18**, 281), pl. 53.
— **Robertson.** 19 Ag. 1873. II, **4**, 393 (**13**, 373), pl. 103.
— **Samain.** 25 My. 1880. II, **11**, 340 (**23**, 441), pls. 96, 97.
— **Ugazzi.** 20 O. 1881. II, **12**, 928 (**26**, 478), pl. 247.
— **Ugazzi.** 19 Mr. 1883. II, **14**, 282 (**30**, 222), pl. 86.
— **Voice.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 530 (**22**, 230), pl. 151.
— **Werckmeister.** 27 Je. 1870. II, **1**, 262 (**10**, 262), pl. 67.
— and engine. **Oury.** 20 Mr. 1869. I, **6**, 102 (**9**, 118), pl. 30. Ad. **6**, 481 (**9**, 497), pl. 153; II, **1**, 231 (**10**, 231), pl. 58.
— retail. **Blum.** 23 Ap. 1881. II, **12**, 354 (**25**, 404), pl. 88. Ad. **12**, 787 (**26**, 337), pl. 206.
water. **Balsamello.** 25 O. 1881. II, **12**, 942 (**26**, 492), pl. 249.
— **Banco.** 22 Mr. 1876. II, **7**, 124 (**17**, 76), pl. 29.
— **Banco.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 205 (**17**, 157), pl. 46.
— **Banco e Sinibaldi.** 25 My. 1877. II, **8**, 294 (**18**, 384), pl. 80.
— **Berhaut.** 20 S. 1880. II, **11**, 641 (**24**, 242), pl. 182.
— **Berthon et Debenoit.** 18 Ag. 1885. II, **16**, 1025 (**37**, 95), pl. 225.
— **Bonna.** 13 My. 1884. II, **15**, 523 (**33**, 243), pl. 136. Ad. **16**, 761 (**36**, 331), pl. 171.
— **Bosshard.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 141 (**25**, 191), pl. 36.
— **Brandon.** 23 Ap. 1878. II, **9**, 216 (**20**, 71), pl. 53.
— **Chameroy.** 16 Je. 1868. I, **5**, 205 (**8**, 275), pl. 62.
— **Chameroy.** 2 Mr. 1870. II, **1**, 76 (**10**, 76), pl. 16.
— **Cinquemani.** 8 Mr. 1884. II, **15**, 233 (**32**, 453), pl. 68.
— **Colombo.** 12 Mr. 1885. II, **16**, 303 (**35**, 373), pl. 67.
— **Colombo.** 12 Mr. 1885. II, **16**, 304 (**35**, 374), pl. 67.
— **Einenkel.** 7 F. 1879. II, **10**, 51 (**21**, 251), pl. 15.
— **Fayet.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 160 (**17**, 112), pl. 38.
— **Fischer.** 27 O. 1873. II, **4**, 529 (**14**, 9), pl. 148.
— **Foucault.** 22 My. 1885. II, **16**, 618 (**36**, 188), pl. 134.

METER, water—continued.
— **Frager e Michel.** 22 S. 1883. II, **14**, 923 (**31**, 363), pl. 246.
— **Haas.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 446 (**20**, 301), pl. 132—Ex. **10**, 439 (**22**, 139).
— **Hermann.** 23 My. 1882. II, **13**, 469 (**28**, 241), pl. 128—Ex. **14**, 521 (**30**, 461); **15**, 569 (**33**, 289); **16**, 918 (**36**, 488).
— **Isaura y Fargas, Garcia y Corbera e Barrufet y Veciana.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 733 (**26**, 283), pl. 188.
— **Jacquet.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 262 (**28**, 34), pl. 71.
— **Krogh.** 3 S. 1885. II, **16** 1108 (**37**, 178), pl. 242.
— **Larmaraud.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 357 (**17**, 309), pls. 88, 89.
— **Leopolder.** 22 F. 1876. II, **7**, 69 (**17**, 21), pl. 17.
— **Lombardo.** 23 Jl. 1884. II, **15**, 811 (**34**, 31), pl. 219.
— **Luder.** 26 My. 1883. II, **14**, 529 (**30**, 469), pl. 151.
— **McFarland.** 14 Ja. 1874. II, **5**, 11 (**14**, 120), pl. 1.
— **Meinecke.** 7 F. 1885. II, **16**, 165 (**35**, 235), pl. 31.
— **Michel.** 16 S. 1882. II, **13**, 832 (**29**, 104), pl. 240.
— **National Meter Company.** 7 Jl. 1884. II, **15**, 767 (**33**, 487), pls. 209, 210—Ex. **16**, 957 (**37**, 27).
— **Olivieri.** 5 My. 1882. II, **13**, 395 (**28**, 167), pl. 102—Ex. **14**, 712 (**31**, 152); **15**, 833 (**34**, 53); **16**, 908 (**36**, 478).
— **Piccard.** 19 Ja. 1873. II, **4**, 24 (**13**, 4), pl. 3—Ex. **4**, 620 (**14**, 100), pl. 170.
— **Richelmi.** 20 Jl. 1871. II, **2**, 224 (**11**, 156), pl. 49—Ex. **3**, 455 (**12**, 355).
— **Ruggeri.** 23 Je. 1879. II, **10**, 386 (**22**, 86), pl. 98.
— **Schreiber.** 31 O. 1883. II, **14**, 1067 (**32**, 7), pl. 278.
— **Sinson.** 30 N. 1882. II, **13**, 1074 (**29**, 346), pl. 328.
— **Società Michel Greyveldinger e Comp.** 23 N. 1869. I, **6**, 431 (**9**, 447), pl. 139.
— **Società tedesca dei lavori idraulici.** 17 S. 1875. II, **6**, 494 (**16**, 262), pl. 121—Ex. **8**, 592 (**19**, 182).
— **Tardà.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 114 (**35**, 184), pl. 20.
— **Tardá y Puig (Ruiz ?).** 20 S. 1880. II, **11**, 640 (**24**, 241), pl. 186.
— **Tortorici.** 7 Je. 1883. II, **14**, 572 (**31**, 12), pl. 162.
— **Walker.** 19 Ja. 1885. II, **16**, 67 (**35**, 137), pl. 12.
— **Zappardi.** 15 O. 1874. II, **5**. 488 (**15**, 97), pl. 115.
— **Zappardi.** 7 Je. 1879. II, **10**, 337 (**22**, 37), pl. 93.
— graphic, electric. **Ferraris.** 7 Ap. 1882. II, **13**, 303 (**28**, 75), pls. 80, 81—Ex. **15**, 370 (**33**, 90).
— motor pump. **Nash.** 14 Ap. 1883. II, **13**, 320 (**28**, 92), pl. 86.
— siphon. **Vinsani.** 31 D. 1877. II, **8**, 750 (**19**, 340)—Ex. **10**, 46 (**21**, 246).
METRONOME. **Carnegie.** 18 D. 1865. I, **2**, 334 (**6**, 318), pl. 105—Ex. **4**. 127 (**7**, 267).
MICROPHONE. **Berliner.** 15 F. 1880. II, **11**, 68 (**23**, 169), pl. 24.
Berliner. 6 D. 1883. II, **14**, 1183 (**32**, 123), pl. 313.
Crossley. 28 My. 1881. II. **12**, 458 (**26**, 8), pl. 116.
Dembinski. 5 Je. 1884. II, **15**, 628 (**33**, 348), pl. 174—Ex. **16**, 665 (**36**, 235).
Hipp. 22 S. 1883. II, **14**, 930 (**31**, 370), pl. 254.
Jacobson. 26 Ag. 1881. II, **12**, 766 (**26**, 316), pl. 198.
de Locht. 15 S. 1879. II, **10**, 604 (**22**, 304), pl. 168. Ad. **10**, 730 (**22**, 430), pl. 200.
Marzi. 21 Ap. 1883. II, **14**, 417 (**30**, 357), pl. 117.
Pianta. 21 D. 1881. II, **12**, 1134 (**27**, 184), pl. 320—Ex. **13**, 1135 (**29**, 407).
Semal. 15 D. 1883. II, **14**, 1216 (**32**, 156). pl. 323—Ex. **16**, 93 (**35**, 163).
Società generale italiana dei telefoni ed applicazioni elettriche. 15 D. 1883. II, **14**, 1220 (**32**, 160), pl. 324.
Van Rysselberghe. 5 Ag. 1882. II, **13**, 714 (**28**, 486), pl. 199—Ex. **14**, 921 (**31**, 361).
de Wreder. 6 S. 1880. II, **11**, 622 (**24**, 223), pl. 179—Ex. **14**, 965 (**31**, 405).
MICROSCOPE jewel. **Dagron.** 31 Mr. 1861. (**3**. 8.)*
object manipulating. **Calliano.** 11 O. 1882. II, **13**, 912 (**29**, 184), pl. 264.
revolver. **Chouippe.** 30 Je. 1861. (**3**, 76.)*
silk chrysalis. **Malzac.** 24 My. 1876. II, **7**, 250 (**17**, 202), pl. 58.
slide. **Langlois.** 1 Je. 1868. I, **5**, 168 (**8**, 238), pl. 46.

MIDDLINGS purifier. **Bereiter.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 148 (**25**, 198), pl. 39.
— **Besser.** 9 N. 1881. II, **12**, 996 (**27**, 46), pl. 271.
— **Buhlmann.** 12 Ja. 1880. II, **11**, 8 (**23**, 109), pl. 3—Ex. **12**, 258 (**25**, 308); **13**, 191 (**27**, 463); **14**, 189 (**30**, 129); **15**, 70 (**32**, 290); **16**, 245 (**35**, 315).
— **Buhlmann et Kunz.** 26 Je. 1877. II, **8**, 351 (**18**, 441), pl. 95.
— **Caens.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 255 (**23**, 356), pl. 77.
— **Dietz.** 23 My. 1884. II, **15**, 570 (**33**, 290), pl. 154.
— **Ghigliotti.** 14 Je. 1877. II, **8**, 331 (**18**, 421), pls. 89, 90.
— **Ghigliotti.** 20 S. 1880. II, **11**, 643 (**24**, 244), pl. 187.
— **Ginesi.** 31 D. 1856. (**1**, 305.)* (*Sardinia.*)
— **Girardi fratelli e Bertinetti.** 25 My. 1877. II, **8**, 288 (**18**, 378), pl. 78.
— **Girardi fratelli e Bertinetti.** 27 S. 1879. II, **10**, 649 (**22**, 349), pl. 178.
— **Haggenmacher.** 28 Jl. 1873. II, **4**, 359 (**13**, 339), pl. 97—Ex. **7**, 449 (**17**, 401); **10**, 665 (**22**, 365); **13**, 760 (**29**, 32); **14**, 851 (**31**, 291); **15**, 948 (**34**, 168); **16**, 1049 (**37**, 119).
— **Kreiss.** 21 My. 1885. II, **16**, 609 (**36**, 179), pl. 132.
— **Lafuste.** 3 O. 1885. II, **16**, 1218 (**37**, 288), pl. 268.
— **Lallier.** 30 Jl. 1851. 17.* (*Sardinia.*)
— **Massabeau.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 452 (**16**, 220), pl. 105.
— **Maurel.** 3 Je. 1875. II, **6**, 283 (**16**, 51), pl. 62—Ex. **9**, 441 (**20**, 296). Ad. **9**, 442 (**20**, 297), pl. 128—Ex. **12**, 609 (**26**, 159).
— **Millot.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 410 (**35**, 480), pl. 98.
— **Millot.** 22 Ag. 1885. II, **16**, 1051 (**37**, 121), pl. 232.
— **Oberdorfer e König.** 31 D. 1881. II, **12**, 1221 (**27**, 271), pl. 338.
— **Panzat e Villevieille.** 9 N. 1876. II, **7**, 520 (**17**, 473), pl. 131. Ad. **9**, 498 (**20**, 353), pl. 152.
— **Poggioli.** 8 Je. 1878. II, **9**, 357 (**20**, 212), pl. 100—Ex. **12**, 624 (**26**, 174).
— **Rebattu.** 17 N. 1875. II, **6**, 602 (**16**, 370), pl. 144.
— **Reiser.** 5 My. 1882. II, **13**, 397 (**28**, 169), pl. 103.
— **Smith.** 27 D. 1881. II, **12**, 1171 (**27**, 221), pl. 323.
— **Thompson e Williamson.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 162 (**21**, 362), pl. 53. Ad. **11**, 6 (**23**, 107), pl. 4—Ex. **11**, 16 (**23**, 117).
— **Vitiello fratelli.** 12 D. 1878. II, **9**, 764 (**21**, 119), pl. 230.
— **Wegmann.** 30 Mr. 1874. II, **5**, 130 (**14**, 239), pl. 29—Ex. **8**, 119 (**18**, 209).
— dust collector. **Holgate.** 2 Je. 1885. II, **16**, 656 (**36**, 226), pl. 144.
sifter. **Loron.** 16 My. 1870. II, **1**, 201 (**10**, 201), pl. 47.
MILITARY equipment forming dismountable wheelbarrow. **Bazin.** 19 Je. 1878. II, **9**, 387 (**20**, 242), pl. 111.
ornament. **Orsi.** 23 Ag. 1872. II, **3**, 381 (**12**, 281).
MILL. *See also* Cement, Coffee, Crushing, Flour, Horse, Hydraulic, Metal rolling, Oil, Olive, Olive and grain, Paint, Rice, Rolling, Silk opening, Steam, Sugar, Sulphur, Sumac, Water, Wind.
Aebi e Mühlethaler. 21 S. 1885. II, **16**, 1171 (**37**, 241), pl. 259.
Ateliers (Les) de construction de machines et fonderie de fer. 23 Jl. 1881. II, **12**, 664 (**26**, 214), pls. 170, 171—Ex. **15**, 1157 (**34**, 377).
Barthe e Comp. 11 Mr. 1872. II, **3**, 75 (**11**, 475), pl. 21—Ex. **6**, 593 (**16**, 361).
Bavill. 26 Mr. 1867. I, **4**, 92 (**7**, 232), pl. 29.
Bella. 7 D. 1883. II, **14**, 1189 (**32**, 129), pl. 316. Ad. **15**, 191 (**33**, 311).
Bella. 20 Ag. 1885. II, **16**, 1031 (**37**, 101), pl. 220.
Bogino. 10 Jl. 1884. II, **15**, 781 (**34**, 1), pl. 213.
Bougleux. 23 My. 1884. II, **15**, 566 (**33**, 286), pl. 148.
Brann. 8 Jl. 1878. II, **9**, 424 (**20**, 279), pl. 126.
Brisson-Fauchon et Cie. 7 D. 1878. II, **9**, 754 (**21**, 109), pls. 227–230.
Brown. 30 N. 1875. II, **6**, 625 (**16**, 393), pl. 154.
Buchholz. 26 N. 1868. I, **5**, 376 (**8**, 447), pls. 111–113—Ex. **6**, 441 (**9**, 457).
Buchholz. 20 Mr. 1880. II, **11**, 158 (**23**, 259), pl. 51—Ex. **14**, 165 (**30**, 105).
Canosio. 29 Ap. 1884. II, **15**, 466 (**33**, 186), pl. 122.

MILL—continued.
Chiapusso e Tacchino. 31 Mr. 1860. (**2**, 325.)* (*Sardinia.*)
Daverio. 25 Ja. 1878. II, **9**, 21 (**19**, 376), pl. 7. Ad. **9**, 127 (**19**, 482), pl. 34—Ex. **14**, 978 (**31**, 418).
Davoglio. 29 Ap. 1882. II, **13**, 372 (**28**, 144), pl. 97.
Decaup. 31 O. 1883. II, **14**, 1066 (**32**, 6), pl. 278.
Eichenberger. 28 D. 1865. I, **2**, 341 (**6**, 325), pl. 106.
Falguière. 30 Je. 1859. (**2**, 235)*—Ex. I, **1**, 257 (**5**, 193). (*Sardinia.*)
Ferrero e Sansoè. 22 Jl. 1884. II, **15**, 810 (**34**, 30), pl. 216.
Fratelli Girardi e Bertinetti. 18 Mr. 1885. II, **16**, 329 (**35**, 399), pl. 72.
Grosso. 14 O. 1882. II, **13**, 934 (**29**, 206), pl. 276.
Guioni. 31 Mr. 1860. (**2**, 357)*—Ex. I, **1**, 142 (**5**, 78); **1**, 510 (**5**, 447); **4**, 157 (**7**, 297). (*Sardinia.*)
Gujon, Gatti e Agnese. 30 S. 1857. (**1**, 379.)* (*Sardinia.*)
Howden. 29 N. 1879. II, **10**, 789 (**22**, 489), pl. 218.
Jaacks e Behrns. 31 Ja. 1876. II, **7**, 40 (**16**, 492), pl. 11.
Karasck. 28 Je. 1884. II, **15**, 722 (**33**, 442), pl. 197.
Laccone e di Giovine. 31 D. 1878. II, **9**, 816 (**21**, 171), pl. 245.
Lombardo. 19 My. 1882. II, **13**, 457 (**28**, 229), pl. 124.
Malenchini. 3 D. 1884. II, **15**, 1214 (**34**, 434), pl. 308.
Mariotte et Boffy. 23 Ja. 1883. II, **14**, 72 (**30**, 12), pl. 24.
Martin. 7 My. 1875. II, **6**, 222 (**15**, 490), pl. 46—Ex. **12**, 621 (**26**, 171)—Ex. **15**, 772 (**33**, 492).
Martin. 30 Ag. 1879. II, **10**, 586 (**22**, 286), pl. 165.
Mascardi e Comp. 5 Je. 1854. 81.* (*Sardinia.*)
Mayer. 9 Ag. 1869. I, **6**, 313 (**9**, 329), pl. 105.
Milbank. 10 Je. 1880. II, **11**, 362 (**23**, 463), pl. 102—Ex. **12**, 527 (**26**, 77).
Nagel et Kaemp. 15 N. 1877. II, **8**, 649 (**19**, 239), pl. 169. Ad. **9**, 679 (**21**, 34), pl. 209—Ex. **14**, 443 (**30**, 383). Ad. **14**, 519 (**30**, 459), pl. 151.
Newell. 15 Je. 1878. II, **9**, 379 (**20**, 234), pl. 107.
Nézéraux. 30 S. 1861. (**3**, 108.)*
Pini. 29 Jl. 1875. II, **6**, 402 (**16**, 170), pl. 89.
Pini. 30 Mr. 1877. II, **8**, 163 (**18**, 253), pl. 45.
Rey fratelli. 18 Ag. 1875. II, **6**, 435 (**16**, 203), pl. 100.
Roy. 25 N. 1869. I, **6**, 437 (**9**, 453), pl. 143.
Russo. 26 Jl. 1879. II, **10**, 490 (**22**, 190), pl. 135.
Saacks. 28 Ap. 1874. II, **5**, 199 (**14**, 308), pl. 42.
Schmeia. 16 O. 1878. II, **9**, 610 (**20**, 465), pl. 193—Ex. **11**, 624 (**24**, 225).
Schweitzer. 4 Jl. 1885. II, **16**, 816 (**36**, 386), pl. 188.
Seck fratelli. 15 Jl. 1881. II, **12**, 613 (**26**, 163), pl. 149.
Société anonyme pour les procédés brevetés de farinerie St.-Requier. 29 Ap. 1884. II, **15**, 469 (**33**, 189), pl. 121.
Sturtevant. 20 Je. 1883. II, **14**, 615 (**31**, 51), pl. 176.
Taccia. 14 My. 1884. II, **15**, 526 (**33**, 246), pl. 135.
Toufflin. 20 F. 1878. II, **9**, 78 (**19**, 433), pl. 20.
Touya. 31 Ja. 1881. II, **12**, 45 (**25**, 96), pl. 8—Ex. **13**, 90 (**27**, 371).
Touya. 28 F. 1884. II, **15**, 196 (**32**, 416), pl. 60.
Victti fratelli. 9 N. 1876. II, **7**, 529 (**17**, 482), pl. 132—Ex. **9**, 614 (**20**, 469).
Weber et Bünzli. 18 My. 1878. II, **9**, 305 (**20**, 160), pl. 81.
Wegmann. 8 Je. 1878. II, **9**, 355 (**20**, 210), pl. 98.
Wiener-Locomotiv-Fabriks-Actien-Gesellschaft. 22 Ja. 1876. II, **7**, 28 (**16**, 480), pl. 7.
Zipser. 11 Ap. 1885. II, **16**, 412 (**35**, 482), pl. 98.
and press. **Barberis.** 25 F. 1867. I, **4**, 78 (**7**, 217), pl. 24.
— **Massoni ed al.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 94 (**7**, 234), pl. 30.
bolt. **Cabanes.** 21 Jl. 1864. I, **1**, 355 (**5**, 292), pls. 65, 66—Ex. II, **1**, 283 (**10**, 283).
bruising. **Hartmann.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 469 (**24**, 70), pl. 136—Ex. **12**, 848 (**26**, 398); **14**, 1003 (**31**, 443).
cement. **Fratelli Girardi e Bertinetti.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 329 (**35**, 399), pl. 72.
— **Grosso.** 14 O. 1882. II, **13**, 934 (**29**, 206), pl. 276.
chocolate. **Talmone e Maurino.** 30 Je. 1857. (**1**, 421.)* (*Sardinia.*)

MILL—continued.
clay, loading. **Blanc.** 31 D. 1879. II, **10**, 875 (**23**, 75).
coffee. **Fratelli Girardi e Bertinetti.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 329 (**35**, 399), pl. 72.
conical. **Dumas.** 30 S. 1863. (**4**, 75)*—Ex. I, **1**, 227 (**5**, 163).
corn. **Betz-Penot.** 30 Je. 1863. (**3**, 471.)*
crushing. **Church.** 16 F. 1883. II, **14**, 151 (**30**, 91), pl. 45.
— **Millot** 9 Ag. 1879. II, **10**, 537 (**22**, 237), pl. 152.
cylinder. **Dost.** 29 Jl. 1881. II, **12**, 690 (**26**, 240), pl. 176—Ex. **13**, 895 (**29**, 167); **15**, 1165 (**34**, 385).
— **Galli.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 187 (**27**, 459), pl. 53.
— **Mechwart.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 152 (**21**, 352), pl. 46. Ad. **10**, 462 (**22**, 162).
— **Mechwart.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 163 (**21**, 363), pls. 54, 55. Ad. II, **11**, 635 (**24**, 236); **11**, 636 (**24**, 237)—Ex. **13**, 194 (**27**, 466); **16**, 240 (**35**, 310).
— **Mechwart.** 31 Je. 1882. II, **13**, 86 (**27**, 358), pls. 27, 28. Ad. **13**, 193 (**27**, 465)—Ex. **16**, 242 (**35**, 312).
— **Mechwart.** 5 Je. 1884. II, **15**, 624 (**33**, 344), pls. 170–172.
— **Nagel et Kaemp.** 15 N. 1877. II, **8**, 650 (**19**, 240), pl. 170. Ad. **12**, 726 (**26**, 276)—Ex. **15**, 28 (**32**, 248).
— **Seck.** 4 Je. 1881. II, **12**, 497 (**26**, 47), pl. 123.
— **Simon.** 23 Mr. 1883. II, **14**, 303 (**30**, 243), pl. 96.
— adjustment. **Mechwart.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 153 (**21**, 353), pl. 51. Ad. **10**, 463 (**22**, 163), pl. 129.
— feed. **Mechwart.** 14 My. 1881. II, **12**, 415 (**25**, 465), pl. 98. Ad. **12**, 747 (**26**, 297), pl. 195; **12**, 850 (**26**, 400), pl. 224—Ex. **14**, 307 (**30**, 247).
— signal. **Mechwart.** 5 Je. 1884. II, **15**, 624 (**33**, 344), pls. 170–172.
domestic. **Fontaine.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 404 (**15**, 13), pl. 94.
driving. **Chiapasso e Tachini.** 31 D. 1859. (**2**, 325). Ad. (**1**, 94.)* (*Sardinia.*)
dust catcher. **Kieser.** 12 D. 1879. II, **10**, 820 (**23**, 20), pl. 231.
dust collector filter polishing. **Kreiss.** 8 Jl. 1885. II, **16**, 839 (**36**, 409), pl. 192.
dust separator. **Fiechter.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 630 (**26**, 189), pl. 148.
feed. **Biagioni.** 23 F. 1884. II, **15**, 189 (**32**, 409), pl. 57.
gunpowder, vertical. **Gruson.** 5 Ja. 1885. II, **16**, 20 (**35**, 90), pl. 5.
hand. **Casertini.** 28 F. 1880. II, **11**, 104 (**23**, 205), pl. 35.
— **Donato.** 7 Ap. 1881. II, **15**, 364 (**33**, 84), pl. 100.
— **Federighi.** 31 Mr. 1865. I, **2**, 166 (**6**, 90), pl. 26.
— **Obertino.** 30 S. 1857. (**1**, 419.) Ad. (**1**, 33).* (*Sardinia.*)
— **Treves.** 2 Je. 1870. II, **1**, 228 (**10**, 228), pl. 57.
horizontal. **Saint-Jean.** 30 Je. 1859. (**2**, 233.)* (*Sardinia.*)
machinery. **Branco.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 11 (**6**, 337), pl. 6.
peat. **Manrique.** 30 S. 1861. (**3**, 135.)*
power. **Schneider.** 31 Mr. 1856. (**1**, 155.)* (*Sardinia.*)
pug. **Cancalon.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 162 (**27**, 434), pl. 44.
register substitute. **Mechwart.** 26 My. 1882. II, **13**, 486 (**28**, 258), pl. 132—Ex. **14**, 308 (**30**, 248).
rice. **Comolli.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 856 (**31**, 296).
— **Fratelli Girardi e Bertinetti.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 329 (**35**, 399), pl. 72.
roller. **Bougleux fratelli.** 19 Je. 1882. II (**28**, 332). Ad. **13**, 801 (**29**, 73), pl. 225.
— **Buchholtz.** 30 N. 1884. II, **15**, 1207 (**34**, 427), pls. 306, 307.
— **Dost.** 5 N. 1883. II, **14**, 1084 (**32**, 24), pl. 284.
— **Nemelka.** 7 Jl. 1882. II, **13**, 610 (**28**, 382), pl. 168.
— **Phileppot, Schneider e Jacquet.** 1 Je. 1883. II, **14**, 555 (**30**, 495), pl. 158—Ex. **14**, 696 (**31**, 136).
— **Società Weber e Comp.** 25 Jl. 1884. II, **15**, 828 (**34**, 48), pl. 221.
rustic. **Tauvez.** 7 Je. 1880. II, **11**, 356 (**23**, 457), pl. 100—Ex. **12**, 506 (**26**, 56); 470 (**28**, 242).
shelter, portable. **Couteau.** 10 Jl. 1884. II, **15**, 782 (**34**, 2), pl. 213.

MILL—continued.
sugar. **Fratelli Girardi e Bertinetti.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 329 (**35**, 399), pl. 72.
sulphur. **Bella.** 7 D. 1883. II, **14**, 1189 (**32**, 129), pl. 316. Ad. **15**, 591 (**33**, 311).
— **Fratelli Girardi e Bertinetti.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 329 (**35**, 399), pl. 72.
— **Grosso.** 14 O. 1882. II, **13**, 934 (**29**, 206), pl. 276.
steaming drum. **Sydow.** 18 S. 1877. II, **8**, 535 (**19**, 125), pl. 136.
ventilator. **Hahn.** 9 D. 1884. II, **15**, 1241 (**34**, 461), pl. 315.
vegetable, corn, etc. **Barthe.** 24 My. 1869. I, **6**, 214 (**9**, 230), pl. 70—Ex. II, **1**, 286 (**10**, 286).
vertical millstone. **Bouillier.** 23 Ja. 1884. II, **15**, 71 (**32**, 291), pl. 7.
MILLING in Ravenna, privilege of using steam for. **Bernardini.** 29 Mr. 1856. I, **1**, 445 (**5**, 382).
and slotting steam-boiler bed-plates. **Tarizzo e Comp.** 3 S. 1885. II, **16**, 1109 (**37**, 179), pl. 244.
MILLSTONE. **Biolley.** 30 Je. 1857. (**1**, 433.)* (*Sardinia.*)
Schomburg. 30 Je. 1880. II, **11**, 447 (**24**, 48), pl. 129.
Thierrion. 30 O. 1882. II, **13**, 985 (**29**, 257), pl. 288.
Wedekind. 2 Jl. 1884. II, **15**, 743 (**33**, 463), pl. 204.
balance. **Rocca.** 26 O. 1865. I, **2**, 284 (**6**, 268), pl. 83.
dress. **Behrle.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 658 (**26**, 208), pl. 154.
— **Dubois.** 28 N. 1868. I, **5**, 387 (**8**, 458), pl. 115.
dresser. **Rivene.** 25 Ja. 1869. I, **6**, 23 (**9**, 39), pl. 7.
dressing. **Averame.** 31 O. 1873. II, **4**, 538 (**14**, 18), pl. 142.
— **Bernard.** 24 O. 1883. II, **14**, 1055 (**31**, 495), pl. 276.
— **Golay.** 29 Ag. 1867. I, **4**, 293 (**7**, 433), pl. 92—Ex. **6**, 26 (**9**, 42).
— **Vincelle.** 13 Jl. 1883. II, **14**, 714 (**31**, 154), pl. 188.
— machine. **Armani.** 15 S. 1873. II, **4**, 438 (**13**, 418), pls. 118–120.
— — **Chizzolini e Delachi.** 27 Ag. 1870. II, **1**, 333 (**10**, 333), pl. 86.
— — **Mortlock.** 16 S. 1869. I, **6**, 356 (**9**, 372), pl. 123.
— — **Società Lang e Comp.** 16 F. 1870. II, **1**, 68 (**10**, 68), pl. 10.
driver. **Percivale.** 3 F. 1869. I, **6**, 37 (**9**, 53), pl. 11.
exhaust. **Martin.** 31 My. 1878. II, **9**, 344 (**20**, 199), pl. 95.
— **Seck.** 20 Ja. 1877. II, **8**, 23 (**18**, 113), pl. 3—Ex. **11**, 217 (**23**, 318).
glass. **Meissner.** 29 O. 1885. II, **16**, 1313 (**37**, 383).
guard. **Simonin.** 30 Mr. 1876. II, **7**, 154 (**17**, 106), pl. 37.
manufacture. **Buchholz.** 6 S. 1880. II, **11**, 615 (**24**, 216), pls. 176, 177. Ad. **14**, 31 (**29**, 471).
metallic. **Mariotte et Boffy.** 31 D. 1881. II, **12**, 1215 (**27**, 265), pl. 340.
mounting. **Summerton.** 28 Je. 1884. II, **15**, 723 (**33**, 443), pl. 197.
oscillating. **Maino.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 35 (**8**, 105), pl. 8.
partition. **Aubin.** 25 Ja. 1865. I, **2**, 23 (**6**, 7), pl. 2. Ad. **3**, 141 (**6**, 467), pl. 48.
pick. **Burbatti.** 9 Ag. 1878. II, **9**, 513 (**20**, 368), pl. 154.
— **Cattanea.** 27 F. 1875. II, **6**, 82 (**15**, 350), pl. 18.
steel. **Mezzari.** 3 D. 1884. II, **15**, 1215 (**34**, 435), pl. 308.
ventilating. **Aubin.** 20 Mr. 1875. II, **6**, 114 (**15**, 382), pl. 23.
— **Bartelli.** 2 Ag. 1864. I, **1**, 405 (**5**, 342), pl. 43.
— **Cérisier.** 16 S. 1869. I, **6**, 357 (**9**, 373), pl. 122.
— **Lagoguey.** 21 D. 1865. I, **2**, 338 (**6**, 322), pl. 106.
MILK. **Heusner.** 3 F. 1877. II, **8**, 45 (**18**, 135), pl. 10.
boiler. **André.** 15 S. 1885. II, **16**, 1144 (**37**, 214), pl. 252.
— cover. **Ubicini.** 25 S. 1866. I, **3**, 216 (**7**, 42), pl. 57.
can lid. **Pretto.** 11 F. 1884. II, **15**, 133 (**32**, 353), pl. 36.
condensed. **Oddone.** 18 S. 1877. II, **8**, 524 (**19**, 114)—Ex. **9**, 637 (**20**, 492).
— **Oddone.** 18 O. 1878. II, **9**, 620 (**20**, 475).
creaming machine. **Cooley.** 11 My. 1880. II, **11**, 128 (**23**, 229), pl. 44.

MILK creaming machine—continued.
— **Maffei.** 31 My. 1880. II, **11**, 349 (**23**, 450), pl. 97.
testing apparatus. **de Lavall.** 21 N. 1885. II, **16**, 1400 (**37**, 470), pl. 315.
milking apparatus. **Nyrop.** 1 S. 1885. II, **16**, 1092 (**37**, 162), pl. 241.
MINE elevator catch. **Laarman.** 3 D. 1885. II, **16**, 1437 (**38**, 7), pl. 320.
extracting apparatus. **Falabrini.** 30 S. 1862. (**3**, 349.)*
gallery. **Schrabetz.** 28 My. 1881. II, **12**, 457 (**26**, 7), pl. 115.
loading. **Baron.** 31 Mr. 1864. (**4**, 195.)*
railway. **Murnigotti.** 27 My. 1873. II, **4**, 242 (**13**, 222), pls. 65, 66.
shaft. **Quinet et Denis.** 13 Mr. 1883. II, **14**, 259 (**30**, 199), pl. 82.
MINERALIZING animal substances. **Krafft.** 30 Je. 1855. (**1**, 42.)* (*Sardinia.*)
MINING machinery. **Cooke e Hunter.** 10 Jl. 1871. II, **2**, 217 (**11**, 139), pl. 49.
MIRROR. **Rapaccioli.** 30 Je. 1855. (**1**, 41.)* (*Sardinia.*)
Schérer. 17 S. 1884. II, **15**, 995 (**34**, 215).
advertising. **Brenta.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 679 (**28**, 451).
silvering. **Dodé.** 2 Ag. 1864. I, **1**, 397 (**5**, 334).
— **Ferro.** 21 O. 1875. II, **6**, 568 (**16**, 336).
— protecting. **Mennons.** 30 S. 1863. (**4**, 88.)*
MIXER. *See also* Cement, Dough, Flour, Grain, Liquid.
Schultze. 21 S. 1872. II, **3**, 429 (**12**, 329), pl. 99.
La Rosa. 8 Je. 1877. II, **8**, 323 (**18**, 413), pl. 87.
MODEL, anatomical. **Bruché.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 925 (**36**, 495), pl. 202.
making. **Stephenson.** 9 N. 1878. II, **9**, 677 (**21**, 32).
— instrument. **Duthie.** 24 N. 1876. II, **1**, 563 (**18**, 16), pl. 145.
MOLASSES solidifying. **Cazet, Lafaurie, Fossier e Mathey.** 31 D. 1879. II, **10**, 887 (**23**, 87).
MOLD. *See also* Glass, Hat, India-rubber, Screw, Tile.
pudding. **Marshall.** 2 My. 1885. II, **16**, 504 (**36**, 74), pl. 114.
MOLDING bottle. **Alain, Chartier et Cie.** 26 Ag. 1882. II, **13**, 774 (**29**, 46), pl. 221—Ex. **14**, 992 (**31**, 432); **15**, 882 (**34**, 102).
castings. **Magniant ed al.** 17 F. 1869. I, **6**, 54 (**9**, 70).
glass articles. **Picard.** 27 Ja. 1882. II, **13**, 51 (**27**, 323), pl. 11.
in sand. **Delille.** 4 S. 1880. II, **11**, 607 (**24**, 208), pl. 173.
iron. **Biglino.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 198 (**17**, 150), pl. 45.
machine. **Laissle.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 289 (**28**, 61), pl. 75.
— **Sebold e Neff.** 27 S. 1879. II, **10**, 634 (**22**, 334), pl. 176—Ex. **11**, 625 (**24**, 226); **12**, 847 (**26**, 397); **13**, 749 (**29**, 21); **14**, 882 (**31**, 322); **15**, 1038 (**34**, 258); **16**, 1129 (**37**, 199).
— **Sebold e Neff.** 9 Je. 1882. II, **13**, 521 (**28**, 293), pls. 144–146.
reproduction. **Lair.** 30 Je. 1861. (**3**, 73.)*
MOLD-proofing cloth. **Notz e Konrad.** 10 Mr. 1885. II, **16**, 291 (**35**, 361).
MONEY receipt checking. **Withers.** 13 O. 1885. II, **16**, 1243 (**37**, 313), pl. 271.
MOORING. **Goldsmith.** 12 D. 1882. II, **13**, 1096 (**29**, 368), pl. 336.
Tagliacozza. 31 My. 1879. II, **10**, 319 (**22**, 19)—Ex. **11**, 473 (**24**, 74).
MORDANT. **Lepainteur.** 31 D. 1862. (**3**, 425.)*
Tessié du Motay. 24 D. 1874. II, **5**, 629 (**15**, 238).
lactic acid. **Marsh.** 31 D. 1883. II, **14**, 1276 (**32**, 216).
oil. **Weiss.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 264 (**20**, 119).
MORDANTING. **Caremali.** 7 O. 1872. II, **3**, 451 (**12**, 351).
MORTAR manufacture. **Scott.** 13 S. 1871. II, **2**, 313 (**11**, 235—Ex. **5**, 275 (**14**, 384).
MORTISING machine. **Weitmann.** 17 N. 1885. II, **16**, 1374 (**37**, 444), pl. 307.
MOSAIC. **Belcher.** 26 N. 1884. II, **15**, 1182 (**34**, 402), pl. 292.
Ceresa. 19 My. 1885. II, **16**, 594 (**36**, 164). Ad. **16**, 1228 (**37**, 298); **16**, 1430 (**37**, 500).
Fritz Heckert. 18 Mr. 1884. II, **15**, 271 (**32**, 491).
Heilmann. 31 Ja. 1876. II, **7**, 37 (**16**, 489), pl. 10.
plastic. **Baracconi.** 31 My. 1881. II, **12**, 485 (**26**, 35).
MOTION, converting. **Croce.** 21 S. 1876. II. **7**, 465 (**17**, 417), pl. 113.
— **Daves.** 7 D. 1875. II, **6**, 635 (**16**, 403), pl. 160.
— **Italia, Ministero delle Finanze del Regno d'.** 15 D. 1874. II, **5**, 608 (**15**, 217), pl. 146.
— **Pastore.** 23 My. 1870. II, **1**, 209 (**10**, 209), pl. 47.
— **Pencille e Rhodes.** 11 Ap. 1885. II, **16**, 418 (**35**, 488), pl. 101.
— **Read.** 14 D. 1881. II, **12**, 1103 (**27**, 153), pl. 299.
— **Reuleaux.** 21 N. 1882. II, **13**, 1040 (**29**, 312), pl. 314.
— **Talandier.** 10 N. 1877. II, **8**, 639 (**19**, 229), pl. 164.
— **de Zach.** 28 F. 1882. II, **13**, 155 (**27**, 427), pl. 42.
— reciprocating into rotary. **Picca.** 10 O. 1867. I, **4**, 337 (**7**, 478), pl. 104.
transmission. **Coffin.** 18 Je. 1875. II, **6**, 308 (**16**, 76), pl. 66.
— **Daelen.** 30 D. 1876. II, **7**, 616 (**18**, 69), pl. 158.
— **Gillet.** 3 F. 1877. II, **8**, 47 (**18**, 137), pl. 14.
— **Giuseppe.** 28 F. 1871. II, **2**, 55 (**10**, 477), pl. 8.
— **Goubet.** 17 My. 1875. II, **6**, 247 (**16**, 15), pl. 49.
— **Guzzi.** 13 Ag. 1875. II, **6**, 430 (**16**, 198), pl. 99.
— **Norcia.** 28 F. 1871. II, **2**, 56 (**10**, 478), pl. 11.
— **Testa.** 15 D. 1874. II, **5**, 602 (**15**, 211), pl. 146. Ad. **6**, 409 (**16**, 267), pl. 121.
— **Siciliano.** 10 My. 1880. II, **11**, 284 (**23**, 385), pl. 82.
— **Valli.** 10 Jl. 1875. II, **6**, 356 (**16**, 124), pl. 76.
— endless screw. **Baravelli.** 7 Jl. 1869. I, **6**, 256 (**9**, 272), pl. 86.
MOTIVE engine. **Grande.** 27 S. 1872. II, **3**, 441 (**12**, 341), pl. 106—Ex. **4**, 487 (**13**, 467).
power. **Harthan.** 30 S. 1858. (**2**, 135.)* (*Sardinia.*)
— **Isola.** 31 Mr. 1856. (**1**, 343.)* (*Sardinia.*)
— **Marie.** 31 Mr. 1856. (**1**, 339.)* (*Sardinia.*)
— **Predavalle.** 30 Je. 1862. (**3**, 262.) Ad. (**1**, 137.)*
— **Russo.** 31 Mr. 1856. (**1**, 342.)* (*Sardinia.*)
— **Wolcott e Wood.** 3 S. 1874. II, **5**, 430 (**15**, 39), pl. 101.
— accumulating. **Leveaux.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 773 (**26**, 323), pls. 202, 203.
— producing. **Landis.** 26 Ag. 1881. II, **12**, 762 (**26**, 312), pl. 197.
— — **Trotter.** 30 D. 1860. (**2**, 468.)* (*Sardinia.*)
MOTOR. *See also* Aërohydraulic, Electric, Gravity, Hydraulic power, India-rubber tension, Lever, Pendulum, Sewing-machine, Solar, Spring, Steam, Tide, Water current, Water, Wave.
Marquès. 17 Je. 1884. II, **15**, 678 (**33**, 398), pl. 186.
chain. **Granai.** 19 Je. 1884. II, **15**, 682 (**33**, 402), pl. 184—Ex. **16**. 953 (**37**, 23).
engine. **Galbiati.** 30 S. 1867. (**3**, 331.)*
— **Lifonti.** 31 D. 1862. (**3**, 372.)*
— **Papanti.** 30 D. 1861. (**3**, 164.)*
— **Pepino.** 31 D. 1859. (**2**, 304.)* (*Sardinia.*)
— **Pipino.** 30 S. 1862. (**3**, 295.) Ad. (**1**, 127).*
— **Taricco.** 31 D. 1860. (**2**, 444.)* (*Sardinia.*)
MOVEMENT, transmission rotary. **Kaiser.** 15 F. 1883. II, **14**, 145 (**30**, 85), pl. 45.
MOWING and reaping machine. **Parsons.** 30 Je. 1863. (**4**, 23.)*
machine. **Aronsohn et Kreyczik.** 19 Jl. 1879. II, **10**, 481 (**22**, 181), pl. 134.
— **Barberis.** 26 N. 1881. II, **12**, 1035 (**27**, 85), pl. 282.
— **Krauss.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 156 (**20**, 11), pl. 40.
— **Lachèze.** 12 N. 1879. II, **10**, 741 (**22**, 441), pl. 204. Ad. **10**, 852 (**23**, 52), pl. 242; **11**, 841 (**24**, 442), pl. 244.
— **Mainardi.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 204 (**17**, 156), pl. 46.
— **Marelli.** 23 N. 1882. II, **13**, 1046 (**29**, 318), pl. 316.
— **Martin du Magny.** 15 N. 1877. II, **8**, 668 (**19**, 258), pl. 175.
— **Nidasio e Brandirolli.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 1 (**19**, 356), pl. 1.
MUCILAGE bottle. **Parmentier.** 2 Je. 1883. II, **14**, 558 (**30**, 498), pl. 157.
MULBERRY bark, textile fiber from. **Belluardi.** 2 Ag. 1864. I, **1**, 403 (**5**, 340).
cotton. **Ghersi.** 31 D. 1862. (**3**, 396.)*
fiber, utilizing. **Gallina.** 30 N. 1874. II, **5**, 589 (**15**, 198).
MUSHROOM cultivating. **Bellini e Fumagalli.** 31 D. 1874. II, **5**, 657 (**15**, 266).

MUSIC harmonizing, modulating, and analyzing apparatus. **Maitland.** 5 N. 1883. II, **14**, 1085 (**32**, 25), pl. 285.
leaf turner. **Drisaldi** 20 Ja. 1880. II, **11**, 30 (**23**, 131), pl. 6—Ex. **12**, 287 (**25**, 337).
— **Erganian e Torossian.** 18 Ja. 1883. II, **14**, 49 (**29**, 489), pl. 7.
— **Lindborg.** 30 Ag. 1884. II, **15**, 950 (**34**, 170), pl. 247—Ex. **16**, 536 (**36**, 106).
— **Villaret.** 14 O. 1879. II, **10**, 685 (**22**, 385), pl. 184—Ex. **14**, 30 (**29**. 470).
notation. **Bonnard.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 677 (**31**, 117), pl. 185.
— **Pigot.** 17 Je. 1884. II, **15**, 677 (**33**, 397), pl. 185.
recorder. **Baumgarten e Bleck.** 2 My. 1870. II, **1**, 191 (**10**, 191), pls. 49, 50.
— **Hodgson.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 131 (**25**, 181), pls. 32, 33.
— **Landriëno.** 30 O. 1874. II, **5**, 522 (**15**, 131), pls. 121, 122.
— **Parise.** 22 My. 1874. II, **5**, 235 (**14**, 344), pl. 53.
— **Roncalli.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 59 (**11**, 459).
rest and light. **Arcangeli.** 23 My. 1882. II, **13**, 479 (**28**, 251), pl. 130.
stand. **Bimboni e Bratti.** 27 D. 1884. II, **15**, 1338 (**35**, 58), pl. 342.
teaching. **Chassevant.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 525 (**22**, 225), pl. 148.
— **Nidasio.** 19 Jl. 1865. I, **2**, 594 (**6**, 178), pl. 54.
transposing dial. **Bellour.** 10 F. 1865. I, **2**, 50 (**6**, 34), pl. 12. Ad. **2**, 205 (**6**, 189), pl. 59.
— **Digeon.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 659 (**26**, 209), pl. 169.
MUSICAL box, electric. **Boella.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 75 (**8**, 145), pl. 19. Alt. **5**, 349 (**8**, 419), pls. 102, 103.
confectionery. **Kluge e Bermueller.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 111 (**18**, 201), pl. 28.
instrument. **Aloysio.** 22 O. 1872. II, **3**, 479 (**12**, 379), pl. 115.
— **Briganti.** 5 Je. 1873. II, **4**, 261 (**13**, 241), pl. 69.
— **Hamilton.** 9 Je. 1883. II, **14**, 584 (**31**, 24), pl. 166—Ex. **15**, 709 (**33**, 429).
— **Padovani.** 31 D. 1863. (**3**, 403.)*
— **Piazzano.** 30 Ap. 1881. II, **12**, 386 (**25**, 436), pl. 95.
— automatic. **Ehrlich.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 9 (**35**, 79), pl. 2.
— — **Grob.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 455 (**33**, 175), pls. 119, 120—Ex. **16**, 423 (**35**, 493).
— — **Lorentz.** 19 My. 1884. II, **15**, 548 (**33**, 268), pl. 145.
— — **Société Fabrik Leipziger Musikwerke.** 12 Mr. 1883. II, **14**, 254 (**30**, 194), pl. 81. Ad. **16**, 1307 (**37**, 377), pl. 292.
— — music holder. **Société Fabrik Leipziger Musikwerke vorm. Ehrlich e Comp.** 31 D. 1884. II, **15**. 1346 (**35**, 66), pl. 341.
— brass. **Besson.** (**2**, 305.)* (*Sardinia.*)
— — **Daniele.** 20 Je. 1875. II, **6**, 325 (**16**, 93), pl. 71.
— — **Gabus.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 111 (**21**, 311), pl. 35.
— — double. **Brunelli.** 31 Ja. 1874. II, **5**, 32 (**14**, 141), pl. 3.
— — india-rubber mouth-piece. **Alanx.** 17 S. 1875. II, **6**, 485 (**16**, 253), pl. 116.
— — key. **Bimboni.** 16 My. 1876. II, **7**, 233 (**17**, 185), pl. 55.
— — piston. **Pelitti.** 30 Je. 1863. (**4**, 46.)*
— — — **Ruggiero e figli.** 20 N. 1876. II, **7**, 555 (**18**, 8), pl. 145.
— — — **Ruggiero e figli.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 106 (**18**, 196), pl. 27.
— — — **Santucci.** 31 Jl. 1869. I, **6**, 305 (**9**, 321), pl. 103.
— — valve. **Ruggiero e figli.** 30 Mr. 1876. II, **7**, 149 (**17**, 101), pl. 10.
— — — **Santucci.** 11 D. 1871. II, **2**, 443 (**11**, 365), pl. 92.
— gas flame. **Kastner.** 28 Ap. 1873. II, **4**, 202 (**13**, 182), pl. 53—Ex. 10, 407 (**22**, 107); **16**, 153 (**35**, 223).
— percussion. **Prayer e Fosi.** 30 S. 1861. (**3**, 125.)*
— pyrophone. **Kastner.** 9 D. 1874. II, **5**, 598 (**15**, 207), pl. 144—Ex. **12**. 3 (**25**, 53); **16**, 152 (**35**, 222).
MUSICAL instrument—continued.
— self-playing. **Amann.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 310 (**12**, 210), pl. 80.
— — **Ehrlick.** 9 N. 1876. II, **7**, 527 (**17**, 480), pl. 131.
— — **Fummo.** 25 Ja. 1871. II, **2**, 19 (**10**, 441), pl. 2.
— stringed. **Howells.** 18 N. 1879. II, **10**, 759 (**23**, 459), pl. 207.
— tone re-enforcing. **Engert.** 15 S. 1879. II, **10**, 593 (**22**, 293), pl. 166.
— with keyboard, hammers, and tuning-forks. **Fischer.** 25 Ap. 1882. II, **13**, 357 (**28**, 129), pl. 95. Ad. **14**, 19 (**29**, 459), pl. 4.
instruments in Perugia, privilege of making strings for. **Tuzzi ed al.** 10 S. 1864. I, **1**, 444 (**5**, 381).
notation. **Agolini.** 28 O. 1868. I, **5**, 363 (**8**, 434), pl. 104.
— **Deferrari.** 29 Ja. 1881. II, **12**, 40 (**25**, 90).
— **Tancioni.** 22 My. 1866. I, **3**, 124 (**6**, 450), pl. 34.
MUST concentrating. **Crot.** 22 F. 1882. II, **13**, 117 (**27**, 389).
— **Mussi fratelli e Bernasconi.** 17 F. 1882. II, **13**, 106 (**27**, 378)—Ex. **16**, 106 (**35**, 176).
— **Springmühl.** 20 O. 1881. II, **12**, 921 (**26**, 471).
NAIL. *See also* Horseshoe.
Feno. 6 Je. 1852. 30.* (*Sardinia.*)
bronze. **de Luca.** 14 N. 1870. II, **1**, 385 (**10**, 385), pl. 100.
curved. **Poschini-Finetti.** 31 Jl. 1879. II, **10**, 576 (**22**. 216), pl. 144.
driver and extractor. **Massarenti.** 11 Ap. 1885. II, **16**, 420 (**35**, 490), pl. 102.
extractor. **Lemaire et Poly.** 11 My. 1883. II, **14**, 468 (**30**, 408), pl. 130.
— **Masoli e Stefani.** 4 S. 1875. II, **6**, 472 (**16**, 240), pl. 108.
— **Wertheim.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 27 (**15**, 295), pl. 8.
head machine. **Ehlers.** 13 O. 1884. II, **15**, 1090 (**34**, 310), pl. 279.
— **Solaro fratelli.** 31 Mr. 1861. (**3**, 32.)*
— **Wilson.** 7 Jl. 1885. II, **16**, 828 (**36**, 398), pl. 191.
machine. **Broadbent.** 10 Ap. 1872. II, **3**, 139 (**12**, 39), pl. 42.
— **Busek e Fischer.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 377 (**33**, 97), pl. 102—Ex. **16**, 502 (**36**, 72).
— **Camin e figlio.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 56 (**11**, 456), pl. 17.
— **Campbell e Grant.** 18 O. 1884. II, **15**, 1122 (**34**, 342), pl. 284.
— **Centurini.** 10 Jl. 1869. I, **6**, 279 (**9**, 295), pl. 94.
— **Henrion.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 412 (**13**, 392), pl. 109.
— **Ménans et Cie.** 31 Mr. 1862. (**3**, 224.)*
— **Nelson.** 8 Je. 1867. I, **4**, 183 (**7**, 323), pl. 64.
— **Parker.** 27 Ag. 1879. II, **10**, 569 (**22**, 269), pls. 160, 161.
— **Postlethwaite.** 11 Ag. 1869. I, **6**, 317 (**9**, 333), pls. 106, 107.
— **Rice.** 5 F. 1870. II, **1**, 52 (**10**, 52), pl. 8.
— **Sloan.** 26 S. 1882. II, **13**, 851 (**29**, 123), pl. 246.
— **Tassara.** 23 Ag. 1865. I, **2**, 221 (**6**, 205), pl. 58—Ex. **5**, 358 (**8**, 429).
— boot and shoe. **Egli.** 15 Ag. 1885. II, **16**, 1019 (**37**, 89), pls. 223, 224.
— bronze. **de Luca.** 14 N. 1870. II, **1**, 385 (**10**, 385), pl. 100.
manufacture. **Hertzsch.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 714 (**26**, 264), pl. 179.
— **Sloan.** 26 S. 1882. II, **13**, 851 (**29**, 123), pl. 246.
— **Urban et fils.** 20 Jl. 1883. II, **14**, 732 (**31**, 172), pls. 194, 195.
ship's. **Astolfi.** 30 Je. 1855. (**1**, 208.)* (*Sardinia.*)
NAPHTHA furnace. **Nobel.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 43 (**35**, 113), pl. 9.
NAPHTHOQUINOLINE chloro-iodide manufacture. **Società Chemische Fabrik auf Actien.** 8 Jl. 1884. II, **15**, 776 (**33**, 493).
NAPKIN-fastener. **Lefèvre.** 2 My. 1870. II, **1**, 189 (**10**, 189), pl. 48.
NAVIGATING apparatus. **Morino.** 30 Je. 1857. (**1**, 425.)* (*Sardinia.*)
canal. **Nouguès.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 403 (**35**, 473), pl. 92.

NAVIGATING—continued.
card. **Bono.** 20 Je. 1873. II, **4**, 283 (**13**, 263), pl. 77—Ex. **8**, 698 (**19**, 288).
submarine. **Payerne et Lamiral.** 7 My. 1854. 76.* (*Sardinia.*)
NECKTIE-fastener. **Aberlin.** 17 Je. 1884. II, **15**, 680 (**33**, 400), pl. 187.
Hayem. 20 F. 1878. II, **9**, 86 (**19**, 441), pl. 23.
Michaux. 8 F. 1878. II, **9**, 70 (**19**, 424), pl. 13.
Piccard. 6 Ap. 1878. II, **9**, 193 (**20**, 48), pl. 50.
Schloss. 8 My. 1869. I, **6**, 184 (**9**, 200), pl. 55.
manufacture. **Valtorta.** 5 Je. 1884. II, **15**, 623 (**33**, 343), pl. 169.
NEEDLE. *See also* Sewing machine.
Demmer. 11 Je. 1879. II, **10**, 361 (**22**, 61), pl. 96.
case candlestick. **Lanza fratelli.** 11 D. 1875. II, **6**, 649 (**16**, 417), pl. 163—Ex. **7**, 607 (**18**, 60).
pointing by electricity. **Cauderay.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 56 (**6**, 382).
threader. **Walcot.** 18 Jl. 1870. II, **1**, 297 (**10**, 297), pl. 72.
NET, fishing. **di Salvatore e Centonze.** II, **3**, 500 (**12**, 400), pl. 119—Ex. **5**, 8 (**14**, 117).
— **Società pella pesca con battelli-vivai.** 20 O. 1871. II, **2**, 349 (**11**, 271), pl. 57.
— guard. **Morteo.** 23 O. 1882. II, **13**, 961 (**29**, 233), pl. 284.
oyster. **Società per la pesca con battelli-vivai.** 20 O. 1871. II, **2**, 354 (**11**, 176), pl. 76.
NETTING, fly. **Boivin.** 5 Je. 1877. II, **8**, 318 (**18**, 408), pl. 87.
NEWSPAPER, photographic. **Sertorio.** 20 Je. 1875. II, **6**, 324 (**16**, 92).
NICKEL arsenide treating. **Manhes.** 19 O. 1883. II, **14**, 1036 (**31**, 476).
extracting. **Drouin, Dufoure et Devins.** 14 Mr. 1882. II, **13**, 192 (**27**, 464).
— wet process. **Chiadò.** 25 Je. 1866. I, **3**, 154 (**6**, 480).
malleable. **Société anonyme Le Ferro-Nickel.** 5 Mr. 1885. II, **16**, 271 (**35**, 341).
manufacture. **Axerio.** 31 D. 1858. (**2**, 150.)* (*Sardinia.*)
— **Fleitmann.** 24 F. 1881. II, **12**, 112 (**25**, 162)—Ex. **13**, 131 (**27**, 403); **14**, 314 (**30**, 254); **15**, 279 (**32**, 499); **16**, 299 (**35**, 369).
— **Krupp.** 30 Ja. 1884. II, **15**, 91 (**32**, 311).
— **Weston.** 24 D. 1878. II, **9**, 801 (**21**, 156).
ore enriching. **Arnaud.** 15 S. 1879. II, **10**, 609 (**22**, 309).
— treating. **Hermite.** 23 F. 1884. II, **15**, 183 (**32**, 403), pl. 53.
plating. **Fleitmann.** 25 F. 1881. II, **12**, 120 (**25**, 170)—Ex. **13**, 127 (**27**, 399); **14**, 315 (**30**, 255); **15**, 278 (**32**, 498); **16**, 480 (**36**, 50).
reducing furnace lining magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
slag treating. **Hermite.** 23 F. 1884. II, **15**, 183 (**32**, 403), pl. 53.
smelting furnace. **Kantorowicz ed al.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 70 (**6**, 54), pl. 12.
sulphide treating. **Manhes.** 19 O. 1883. II, **14**, 1036 (**31**, 476).
NICKELING. **Vandermersch.** 18 N. 1882. II, **13**, 1032 (**29**, 304); **15**, 67 (**32**, 287).
NIGHT signal. **Scacchi.** 3 Mr. 1869. I, **6**, 77 (**9**, 93). Ad. **6**, 353 (**9**, 369).
soil, apparatus for excavating, preserving, and utilizing. **Liernur ed al.** 25 Je. 1866. I, **3**, 153 (**6**, 479), pl. 44—Ex. **4**, 100 (**7**, 240).
— preserving. **Hollmann.** 6 D. 1882. II, **13**, 1079 (**29**, 351).
— separator. **Canier.** 23 Je. 1873. II, **4**, 298 (**13**, 278), pl. 81.
— treating. **Breyer.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 241 (**23**, 342), pl. 70.
— **Chisolm.** 30 S. 1858. (**2**, 149.)* (*Sardinia.*)
— **Curzon e Jones.** 3 D. 1884. II, **15**, 1211 (**34**, 431).
— **Engle.** 25 Ap. 1885. II, **16**, 477 (**36**, 47), pl. 109.
— **Guénantin.** 22 F. 1884. II. **15**, 176 (**32**, 396), pl. 55—Ex. **16**, 512 (**36**, 82).

NIGHT soil treating—continued.
— **Nicoll.** 13 D. 1884. II, **15**, 1271 (**34**, 491), pl. 325.
— **Piattini.** 20 Ag. 1885. II, **16**, 1039 (**37**, 109), pl. 230.
— **Schlosser.** 17 D. 1885. II, **16**, 1482 (**38**, 52), pl. 333.
— **Slater e Stevens.** 4 My. 1885. II, **16**, 518 (**36**, 88).
— **de Soulages.** 7 N. 1883. II, **14**, 1089 (**32**, 29), pl. 287.
NIPPLE-protector. **Gomez de Teran.** 28 F. 1871. II, **2**, 52 (**10**, 474), pl. 6.
NITRATE. *See* Potassium.
NITRATES in art, salt replacing. **Druct et Lecoq.** 31 Mr. 1858. (**2**, 67.)* (*Sardinia.*)
NITRO-cellulose coating. **Wolff e Von Förster.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 826 (**31**, 266)—Ex. **15**, 1006 (**34**, 226).
manufacture. **Wolff e Van Forster.** 3 D. 1884. II, **15**, 1227 (**34**, 447)—Ex. **16**, 1279 (**37**, 349).
NITROGEN extracting from air. **Brin e Brin.** 11 Ap. 1885. II, **16**, 416 (**35**, 485), pl. 100.
liquid treating. **Brison.** 30 N. 1884. II, **15**, 1208 (**34**, 428), pl. 307.
peroxide manufacture. **Turpin.** 31 O. 1881. II, **12**, 967 (**27**, 17), pls. 261, 262. Ad. **13**, 315 (**28**, 87).
NITROUS products from sulphuric acid manufacture, utilizing. **Benker et Lasne.** 9 F. 1881. II, **12**, 68 (**25**, 118).
NON-conductor. **Nicolet, Gujol et Lafon.** 3 F. 1881. II, **12**, 62 (**25**, 112).
NUMBERING machine. **Bebro.** 24 F. 1881. II, **12**, 116 (**25**, 165), pl. 28.
— **Vassallo.** 4 Ap. 1885. II, **16**, 384 (**35**, 454), pl. 88.
NUT cracker. **Calvi.** 31 Mr. 1857. (**1**, 361.)* (*Sardinia.*)
— **Gay e Le Masson.** 6 Ag. 1885. II, **16**, 974 (**37**, 44), pl. 212.
— **Lobin fils et Saint-Gorgon.** 29 N. 1875. II, **6**, 612 (**16**, 380), pl. 150.
— **Zalabardo.** 25 Ja. 1881. II, **12**, 10 (**25**, 60), pl. 2.
NUT lock. **Allen e Cavill.** 27 Ag. 1885. II, **16**, 1074 (**37**, 144), pl. 235.
— **Bates.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 44 (**35**, 114), pl. 9.
— **Bouchacourt.** 14 Mr. 1868. I, **5**, 43 (**8**, 113), pl. 12.
— **Danischewsky.** 26 N. 1881. II, **12**, 1036 (**27**, 86), pl. 282—Ex. **16**, 99 (**35**, 169).
— **Furton.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 192 (**21**, 392), pl. 50.
— **Ibbotson.** 8 F. 1878. II, **9**, 50 (**19**, 405), pl. 11—Ex. **14**, 1266 (**32**, 206).
— **Imperatori e Bulowius.** 7 Ap. 1881. II, **12**, 293 (**25**, 343), pl. 69—Ex. **13**, 284 (**28**, 56).
— **Lucas.** 20 Ag. 1869. I, **6**, 324 (**9**, 340), pl. 105.
— **Montegazza.** 2 My. 1868. I, **5**, 109 (**8**, 179), pl. 25.
— **Mongelous.** 31 D. 1878. II, **9**, 844 (**21**, 199), pl. 247.
— **Paige.** 10 Ap. 1882. II, **13**, 308 (**28**, 80), pl. 83.
— **Schapiro.** 5 N. 1885. II, **16**, 1336 (**37**, 406), pl. 298.
— **Smith.** 21 F. 1885. II, **16**, 226 (**35**, 296), pl. 44.
machine. **Koch e Buckingham.** 13 S. 1870. II, **1**, 348 (**10**, 348), pl. 89.
— **Le Blanc et Vincent.** 15 N. 1877. II, **8**, 654 (**19**, 244), pl. 171.
— **Postlethwaite.** 11 Ag. 1869. I, **6**, 317 (**9**, 332), pls. 106, 107.
— **Walton e Jones.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 145 (**13**, 125), pl. 42.
NUT screw. **Hunrath.** 17 Je. 1882. II, **13**, 557 (**28**, 329), pl. 155.
— **Marcelin.** 16 Je. 1885. II, **16**, 722 (**36**, 292), pl. 158.
OAKUM picker. **Latour.** 4 N. 1871. II, **2**, 396 (**11**, 318), pl. 86.
OAR. **Pettini.** 8 My. 1873. II, **4**, 212 (**13**, 192), pl. 57.
substitute. **Minoli.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 236 (**23**, 337), pl. 68.
lock. **Gautier.** 29 Ja. 1884. II, **15**, 90 (**32**, 310), pl. 20.
ODOMETER. **Bathias.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 249 (**8**, 319), pl. 71. Ad. II, **1**, 57 (**10**, 57), pl. 9.
Ducoux. 25 Je. 1864. I, **1**, 320 (**5**, 256), pls. 36, 37.
Greggi. 31 Jl. 1879. II, **10**, 515 (**22**, 215), pl. 147.
Prosperi. 30 S. 1867. I, **4**, 312 (**7**, 452), pl. 94.
ODORLESS. **Alesi.** 10 Je. 1882. II, **13**, 531 (**28**, 303), pl. 142—Ex. **14**, 634 (**31**, 74).
Barni. 9 N. 1864. I, **1**, 495 (**5**, 432), pl. 80.
Bellio. 18 S. 1877. II, **8**, 540 (**19**, 130). Ad. **9**, 325 (**20**, 180).
Bersani. 28 Mr. 1879. II, **10**, 164 (**21**, 364), pl. 53.

ODORLESS—continued.
Calvo. 30 Je. 1855. (**1**, 56.)* (*Sardinia.*)
Canier. 30 S. 1863. (**4**, 94)*—Ex. I, **1**, 551 (**5**, 488).
Chapusot. 31 D. 1855. (**1**, 109.)* (*Sardinia.*)
Chapusot. 31 Mr. 1857. (**1**, 374.) Ad. (**1**, 20).* (*Sardinia.*)
Checchi. 30 Ap. 1877. II, **8**, 238 (**18**, 328), pl. 67.
Datichy. 30 S. 1855. (**1**, 120.)* (*Sardinia.*)
Desimoni. 30 Je. 1862. (**3**, 287.)*
Forno. 31 Ja. 1876. II, **7**, 38 (**16**, 490).
Fourniaud. 25 Ag. 1885. II, **16**, 1062 (**37**, 132), pl. 254.
Galli. 14 Ja. 1876. II, **7**, 19 (**16**, 471), pl. 4.
Garinei. 28 F. 1869. I, **6**, 67 (**9**, 83), pl. 19.
Giacobino e Forno. 18 Jl. 1885. II, **16**, 882 (**36**, 452), pl. 200.
Goetzenbrugger. 23 Ap. 1881. II, **12**, 355 (**25**, 405), pls. 89, 90.
Kolb et de Levenhagen. 30 S. 1863. (**4**, 36.)*
Lampredi. 25 Je. 1864. I, **1**, 322 (**5**, 258), pl. 38—Ex. **6**, 266 (**9**, 282).
Lampredi. 25 Ja. 1865. I, **2**, 19 (**6**, 3), pl. 1.
Liernur. 2 Je. 1868. I, **5**, 185 (**8**, 255), pl. 55.
Liernur. 13 Ap. 1882. II, **13**, 314 (**28**, 86), pls. 83, 84.
Macari. 10 Mr. 1884. II, **15**, 241 (**32**, 461), pl. 68.
Morrocchi. 25 Jl. 1878. II, **9**, 467 (**20**, 322), pl. 136.
Mutua Associazione dei proprietari di case per lo spurgo dei pozzi neri. 24 S. 1875. II, **6**, 508 (**16**, 276), pl. 122.
Nicoll. 13 D. 1884. II, **15**, 1271 (**34**, 491), pl. 325.
Ottina. 21 D. 1868. I, **5**, 429 (**8**, 500), pl. 130.
Pasta. 13 Je. 1860.* (*Austria.*)
Piattini. 20 Ag. 1885. II, **16**, 1039 (**37**, 109), pl. 230.
Pontanari. 19 My. 1875. II, **6**, 258 (**16**, 26), pl. 57—Ex. **7**, 181 (**17**, 133).
Pontanari. 18 Mr. 1879. II, **10**, 132 (**21**, 332), pl. 47—Ex. **11**, 197 (**23**, 298).
Pontanari. 27 Je. 1883. II, **14**, 642 (**31**, 82), pl. 176.
Revelli. 30 Je. 1859. (**2**, 241.)* (*Sardinia.*)
Rival. 30 Je. 1855. (**1**, 9.)* (*Sardinia.*)
Sanders. 6 O. 1885. II, **16**, 1222 (**37**, 292), pl. 269.
Sardi ed al. 23 My. 1868. I, **5**, 141 (**8**, 211), pl. 39.
de Simoni. 12 My. 1864. I, **1**, 211 (**5**, 147), pl. 23.
Seren-Rosso. 26 Ap. 1879. II, **10**, 242 (**21**, 442), pl. 70.
Seren-Rosso. 27 Ag. 1880. II, **11**, 589 (**24**, 190), pl. 169.
de Soulages. 7 N. 1883. II, **14**, 1089 (**32**, 29), pl. 287.
Telard. 23 F. 1881. II, **12**, 91 (**25**, 141), pl. 22.
Varnaison. 2 S. 1872. II, **3**, 396 (**12**, 296), pl. 98.
Villa-Pernice. 28 Mr. 1870. II, **1**, 122 (**10**, 122), pl. 25—Ex. **3**, 301 (**12**, 201).
Visetti. 31 D. 1856. (**1**, 331.)* (*Sardinia.*)
Visetti. 31 D. 1857. (**2**, 29.)* (*Sardinia.*)
Visetti e Griseri. 30 S. 1856. (**1**, 431.)* (*Sardinia.*)
excavator. Compagnie générale de salubricité. 12 My. 1882. II, **13**, 434 (**28**, 206), pls. 115, 116.
OÏDIUM destroying. Puverel. 27 Jl. 1882. II, **13**, 688 (**28**, 460)—Ex. **14**, 840 (**31**, 280).
— compound. Alciati. 31 Mr. 1861. (**3**, 15.)*
— — Brambilla. 31 Mr. 1861. (**3**, 117.)*
— — Capararo, Invernizzi, Borserio, Corvi, Marchetti e Paroli. 21 Ja. 1885. II, **16**, 77 (**35**, 147).
— — de Chasseloup-Laubat. 22 Ja. 1884. II, **15**, 63 (**32**, 283).
— — Claudio. 29 Ja. 1870. II, **1**, 47 (**10**, 47).
— — Francia. 31 Mr. 1862. (**3**, 253.)*
— — Fratelli Reggiani. 13 Ag. 1885. II, **16**, 1001 (**37**, 71). Ad. **16**, 1165 (**37**, 235).
— — Grandis. 30 N. 1877. II, **8**, 694 (**19**, 284).
— — Sabbatini. 30 Mr. 1870. II, **1**, 137 (**10**, 137).
OIL and alcohol from grain. Montagna. 20 Jl. 1870. II, **1**, 307 (**10**, 307).
apparatus, cotton-seed. Bearzi. 20 Mr. 1869. I, **6**, 106 (**9**, 122), pl. 26.
bean. Medica. 28 S. 1880. II, **11**, 670 (**24**, 272), pl. 194.
beechnut. Parodi. 22 Je. 1881. II, **12**, 556 (**26**, 106).
— Pozzesi e Borel. 30 N. 1878. II, **9**, 728 (**21**, 83).
bleaching. Bassi. 30 Je. 1880. II, **11**, 441 (**24**, 42).
— Bassi. 23 My. 1881. II, **12**, 435 (**25**, 485), pl. 107.
burning. Agnellet. 12 Mr. 1872. II, **3**, 89 (**11**, 489), pl. 26.

OIL—continued.
can. Richter. 31 D. 1880. II, **11**, 927 (**25**, 28), pl. 262—Ex. **12**, 1038 (**27**, 88); **13**, 975 (**29**, 247); **14**, 1270 (**32**, 210).
— Schelling. 18 S. 1877. II, **8**, 533 (**19**, 126), pl. 137.
catching cup. Jacquelin. 11 Jl. 1885. II, **16**, 854 (**36**, 424), pl. 195.
clarifying. Silvestrini. 12 Ag. 1875. II, **6**, 426 (**16**, 194), pl. 97.
— Silvestrini. 8 F. 1878. II, **9**, 47 (**19**, 402), pl. 11—Ex. **11**, 948 (**25**, 49).
— Silvestrini. 28 Je. 1884. II, **15**, 721 (**33**, 441), pl. 196.
— cotton-seed. Corridi. 31 O. 1871. II, **2**, 382 (**11**, 304).
cotton-seed, residue, utilizing. Longmore. 30 My. 1883. II, **14**, 542 (**30**, 482).
cotton-seed, utilizing. Longmore. 30 My. 1883. II, **14**, 542 (**30**, 482).
cruciferous. Neuburger. 31 Mr. 1856. (**1**, 158.)* (*Sardinia.*)
deodorizing, olive refuse. Alvigini fratelli e Croxatto. 14 D. 1881. II, **12**, 1092 (**27**, 142).
extracting. Bang e Sanguinetti. 16 My. 1883. II, **14**, 482 (**30**, 422), pl. 135. Ad. **14**, 837 (**31**, 277).
— Cardone ed al. 27 Ap. 1869. I, **6**, 156 (**9**, 172), pl. 48.
— Giraud. 30 S. 1857. (**1**, 456)—Ex. (**1**, 27). Ad. **1**, 45).* (*Sardinia.*)
— Richardson. 15 My. 1864. I, **1**, 242 (**5**, 178).
— Rostand et Cie. 31 Jl. 1877. II, **8**, 445 (**19**, 35), pl. 116.
— Traumann. 20 F. 1883. II, **14**, 177 (**30**, 117).
— and filtering apparatus. Marshall. 31 My. 1854. I, **1**, 272 (**5**, 208), pl. 24.
— and purifying apparatus. Hirzel. 20 My. 1869. I, **6**, 199 (**9**, 215), pl. 65—Ex. II, **1**, 275 (**10**, 275).
— apparatus, olive refuse. Blessich. 9 Ag. 1879. II, **10**, 546 (**22**, 246), pl. 155.
— bag. Bargioni. 26 Ag. 1875. II, **6**, 460 (**16**, 228), pl. 106—Ex. **7**, 484 (**17**, 436).
— bed plate. Robergeot. 23 Je. 1881. II, **12**, 572 (**26**, 122), pl. 142.
— by carbon bisulphide and sulphuric acid. Cruvellier. 12 Mr. 1868. I, **5**, 15 (**8**, 85).
— centrifugal machine. Tomas. 3 D. 1866. I, **3**, 273 (**7**, 99).
— from anthracite, bitumen, lignite, etc. Massara. 24 Ja. 1868. I, **5**, 9 (**8**, 79).
— from bituminous rock. Blée. 11 My. 1882. II, **13**, 407 (**28**, 179).
— from bones. Coen. 3 D. 1866. I, **3**, 259 (**7**, 85), pl. 70.
— from cistern dregs. Deperais. 9 O. 1865. I, **2**, 276 (**6**, 260), pl. 79.
— from fruit, seed, etc. Pattison. 13 Ap. 1869. I, **6**, 130 (**9**, 146), pl. 35.
— from grain. Boizeau. 12 Mr. 1866. I, **3**, 53 (**6**, 379), pl. 15—Ex. **4**, 111 (**7**, 251).
— from grape refuse. Molco fratelli. 31 Jl. 1880. II, **11**, 530 (**24**, 131).
— from olive refuse. Della Rocca. 21 Ja. 1885. II, **16**, 75 (**35**, 145).
— from oranges, etc. Grillo. 19 Ja. 1855. 108.* (*Sardinia.*)
— from pine. Pastorelly. 21 Mr. 1865. I, **2**, 75 (**6**, 59), pl. **12**—Ex. **3**, 93 (**6**, 419).
— from resin. Baggioli. 30 S. 1861. (**3**, 119.)*
— from spent substances. Torassa. 6 F. 1866. I, **3**, 21 (**6**, 347), pl. 5. Alt. **3**, 236 (**7**, 62).
— from textiles. Scaife. 7 N. 1874. II, **5**, 534 (**15**, 143), pl. 125.
— illuminating. Campari. 27 Je. 1881. II, **12**, 581 (**26**, 131).
— — Crellin e Rolfe. 5 Je. 1882. II, **13**, 512 (**28**, 284), pl. 139.
— olive. Besana. 14 D. 1881. II, **12**, 1110 (**27**, 160).
— — Della Rocca. 26 N. 1884. II, **15**, 1190 (**34**, 410), pl. 297.
— residual. Cruvellier. 7 Jl. 1869. I, **6**, 253 (**9**, 269).

OIL—continued.
fat and glue apparatus, extracting from old bones and leather, manufacturing Liebig's extract of beef and extracting same substances from fresh beef bones, and treatment of materials used, by steam. **Ferrari.** 11 D. 1868. I, **5**, 400 (**8**, 471), pl. 115.
for wool spinning. **Carola.** 13 D. 1867. I, **4**, 396 (**8**, 37)—Ex. **6**, 12 (**9**, 28).
— **Galoppo ed al.** 24 Jl. 1867. I, **4**, 246 (**7**, 386). Ad. **4**, 426 (**8**, 67).
grape seed. **Rovighi.** 30 Je. 1859. (**2**, 220.)* (*Sardinia.*)
grape stone, purifying. **Pelacani.** 6 Ja. 1855. 106.* (*Sardinia.*)
holder, submarine inflammable. **Bianchini.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 48 (**13**, 28), pl. 11.
hydrocarbon, treating. **Young.** 11 Mr. 1872. II, **3**. 77 (**11**, 477), pl. 22—Ex. **4**, 609 (**14**, 89).
illuminating, manufacture. **Krafft.** 30 Je. 1855. (**1**, 63.)* (*Sardinia.*)
— **Noblée.** 30 Je. 1860. (**2**, 389.)* (*Sardinia.*)
manufacture. **Chalybaeus.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 240 (**8**. 310), pl. 72.
— **Gouvrier e Boursier.** 7 Je. 1880. II, **11**, 359 (**23**, 460), pls. 101, 102.
— **Gray.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 242 (**23**. 343), pl. 71.
— carbon bisulphide vapor absorbing. **Ckiandi.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 241 (**21**, 441), pl. 69. Ad. II, **11**, 772 (**21**, 441), pl. 224.
— cotton-seed. **Parigi.** 18 Jl. 1871. II, **2**, 224 (**11**, 146).
— for paint. **Oster.** 10 Ja. 1883. II, **14**, 20 (**29**, 460).
— for shamoying. **Butard.** 14 N. 1874. II, **5**, 556 (**15**, 165).
mill refuse, treating. **Andrieu.** 20 Mr. 1877. II, **8**, 147 (**18**, 237). Ad. **8**, 210 (**18**, 30).
mill, straining frame. **Donatone.** 13 Ap. 1869. I, **6**, 127 (**9**, 143), pl. 44.
mill, vertical. **Percivale.** 5 Ja. 1869. I. **6**, 13 (**9**, 29).
mineral, concentrating. **Marix.** 20 Mr. 1884. II, **15**, 285 (**33**, 5), pl. 75.
— extracting from peat. **Richard.** 31 D. 1855. (**1**, 163.)* (*Sardinia.*)
— manufacture. **Flesch.** 17 D. 1884. II, **15**, 1300 (**35**, 20).
— purifying. **André.** 14 S. 1883. II, **14**, 898 (**31**, 338), pl. 239.
— uninflammable. **Labouret.** 12 My. 1882. II, **13**, 432 (**28**, 204).
olive, manufacture. **Raynaud.** 20 N. 1880. II, **11**, 817 (**24**, 418)—Ex. **12**, 1155 (**27**, 205).
— purifying. **Aubert.** 2 O. 1883. II, **14**, 958 (**31**, 398), pl. 260.
paint. **Braam e Stiess.** 26 F. 1879. II, **10**, 95 (**21**, 295).
— manufacture, utilizing. **Oster.** 10 Ja. 1883. II, **14**, 20 (**29**, 460).
palm. **Daninos.** 16 S. 1878. II, **9**. 563 (**20**, 418).
purifying apparatus. **Herman.** 1 O. 1864. I, **1**, 455 (**5**, 392), pl. 75.
— mineral. **Piccino.** 29 N. 1865. I, **2**, 317 (**6**, 301), pl. 91.
purifying by carbon bisulphide. **Lupieri.** 28 F. 1882. II, **13**, 148 (**27**, 420).
recovering waste. **d'Andrea.** 14 Jl. 1870. II, **1**, 291 (**10**, 291), pl. 72.
refining. **Aurineta.** 30 N. 1878. II, **9**, 729 (**21**, 84).
— **Howell.** 30 D. 1871. II, **2**, 476 (**11**, 398), pl. 98.
— **Kirkpatrick ed al.** 16 Je. 1868. I, **5**, 202 (**8**, 272).
— **Schlinck.** 5 Ja. 1883. II, **14**, 13 (**29**, 453).
— and decolorizing. **Hesse fratelli.** 22 Mr. 1873. II, **4**, 125 (**13**, 105), pl. 34.
— essential. **Pagliari.** 3 Mr. 1873. II, **9**, 103 (**13**, 83).
removing, from fiber. **Reinfeld.** 24 S. 1864. I, **1**, 432 (**5**, 369)—Ex. **4**, 388 (**8**, 29).
removing, from wool. **Puech.** 29 O. 1877. II, **8**, 623 (**19**, 213). Ad. **8**, 680 (**19**, 270).
seed boiler. **Bianchedi.** 3 F. 1877. II, **8** 46 (**18**, 136), pl. 12.
seed treating apparatus. **Cercione.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 519 (**20**, 374), pl. 162.
OIL—continued.
solidifying. **Cazet, Lafaurie, Fossier e Mathey.** 31 D. 1879. II, **10**, 887 (**23**, 87).
— **Eiseman.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 854 (**31**, 294).
tank. **Bizard ed al.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 15 (**7**, 154), pl. 3. Ad. **4**, 97 (**7**, 237), pl. 30.
tester. **Rouaix.** 25 Jl. 1878. II, **9**, 464 (**20**, 319), pl. 129.
treating. **Ceresoli e Defilippi.** 30 D. 1856. (**1**, 300). Ad. (**1**, **17**).* (*Sardinia.*)
OILCLOTH manufacture. **Hawksworth.** 1 Ap. 1864. I, **6**, 69 (**5**, 5).
— **Pecker.** 13 D. 1884. II, **15**, 1280 (**34**, 500).
OLEINE extracting. **West.** 30 N. 1882. II, **13**. 1078 (**29**, 350).
OLIVE and grain mill. **Risso.** 13 F. 1867. I, **4**, 67 (**7**, 206), pl. 23.
boiler. **Bertacchi.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 125 (**21**, 325), pl. 44.
crusher. **Capurro.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 63 (**8**, 133), pl. 13. Ad. **5**, 216 (**8**, 286), pl. 61.
— **Detti.** 17 S. 1875. II, **6**, 493 (**16**, 261), pl. 121.
— **Lindemann.** 23 Jl. 1885. II, **16**, 909 (**36**, 479), pl. 205.
— **de Luca.** 16 S. 1878. II, **9**. 556 (**20**, 411). pl. 174.
— **Mure e Mure frères.** 3 Jl. 1885. II, **16**, 808 (**36**, 378), pl. 208.
curing compound. **Migneco.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 480 (**19**, 70).
gatherer. **Castagnola.** 9 Mr. 1882. II, **13**, 175 (**27**, 447), pl. 49.
mill. **de Morsier e Mengotti.** 31 D. 1874. II, **5**, 654 (**15**, 263), pl. 155.
oil, extracting by salt water. **Lupi.** 11 My. 1869. I, **6**, 194 (**9**, 210).
oil, purifying. **Aubert.** 2 O. 1883. II, **14**, 958 (**31**, 398), pl. 260.
pulp, extracting. **Basiliades.** 2 My. 1885. II, **16**, 505 (**36**, 75), pl. 114.
pulping machine. **Mouren.** 31 D. 1856. (1, 134.)* (*Sardinia.*)
refuse, drying. **Lindemann.** 30 Je. 1880. II, **11**, 453 (**24**, 54), pl. 131.
stone separator. **Fusi.** 7 Mr. 1881. II, **12**, 167 (**25**, 217), pl. 40.
strainer. **Percivale.** 18 Ap. 1865. I, **2**, 127 (**6**, 111), pl. 30—Ex. **5**, 251 (**8**, 321); II, **4**, 336 (**13**, 316).
OMNIBUS. **Audiger.** 7 D. 1885. II, **16**, 1459 (**38**, 29), pl. 325.
Bottazzi. 20 F. 1878. II, **9**, 89 (**19**, 444), pl. 24.
Osculati. 25 N. 1867. I, **4**, 369 (**8**, 10), pl. 115.
Ridoni. 30 Je. 1855. (**1**, 6.)* (*Sardinia.*)
OPTIC illusions. **Willières.** 30 S. 1863. (**4**, 99.)*
toy. **David.** 7 Jl. 1874. II, **5**, 337 (**14**, 446), pl. 77.
ORANGE rind extract. **Sturge e Hollings.** 14 Ja. 1874. II, **5**, 6 (**14**, 115), pl. 1.
ORDNANCE. **Bassée.** 31 D. 1873. II, **4**, 623 (**14**, 103), pl. 171.
Blakely. 30 S. 1863. (**4**, 93.)*
Brandon. 21 Ag. 1873. II, **4**, 405 (**13**, 385), pls. 108, 109. Ad. **4**, 616 (**14**, 96), pl. 169; **7**, 353 (**17**, 305), pl. 87; **8**, 455 (**19**, 45), pl. 118—Ex. **10**, 483 (**22**, 183). Ad. **11**, 919 (**25**, 20); **11**, 224 (**23**, 325), pl. 64; **12**, 1101 (**27**, 154), pl. 298.
Cassagnes. 27 F. 1883. II, **14**, 199 (**30**, 139), pl. 59.
Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, la Voulte et Bességes. 15 Ja. 1884. II, **15**, 42 (**32**, 262), pl. 8.
Gilbert. 5 S. 1885. II, **16**, 1113 (**37**, 183), pl. 245.
Harding. 7 N. 1874. II, **5**, 546 (**15**, 155), pl. 129.
Haskell. 26 N. 1881. II, **12**, 1032 (**27**, 82), pl. 281.
Krupp. 14 Ja. 1876. II, **7**, 22 (**16**, 474), pl. 3—Ex. **8**, 34 (**18**, 124).
Krupp. 8 Jl. 1878. II, **9**, 432 (**20**, 287), pl. 128.
Krupp. 19 S. 1878. II, **9**, 575 (**20**, 430), pl. 180.
Krupp. 27 My. 1879. II, **10**, 314 (**22**, 14), pl. 85—Ex. **11**, 297 (**23**, 398); **16**. 716 (**36**, 286).
Longridge. 9 S. 1885. II, **16**, 1124 (**37**, 194), pl. 248.
Lorenz. 31 O. 1883. II, **14**, 1068 (**32**, 8), pl. 280. Ad. **15**, 1323 (**35**, 43), pl. 334.
Lothian. 27 Ap. 1876. II, **7**, 209 (**17**, 161), pl. 48.
Maxim. 23 Ja. 1885. II, **16**, 82 (**35**, 152), pl. 21.

ORDNANCE—continued.

Maxim. 2 Jl. 1885. II, **16**, 797 (**36**, 367), pls. 182–184.
Mefford-Mefford. 27 Ja. 1882. II, **13**, 55 (**27**, 327), pl. 15.
Palliser. 23 Ap. 1866. I, **3**, 112 (**6**, 438).
Palliser. 19 Je. 1878. II, **9**, 388 (**20**, 243), pl. 111.
Palliser. 27 S. 1879. II, **10**, 648 (**22**, 348), pl. 178.
Parsons. 30 Ap. 1883. II, **14**, 438 (**30**, 378), pl. 121.
Percival ed al. 4 N. 1865. I, **2**, 302 (**6**, 286), pl. 85.
Schultz. 11 Je. 1874. II, **5**, 271 (**14**, 380), pl. 63—Ex. **8**, 277 (**18**, 367); **11**, 488 (**24**, 89).
Vavasseur. 17 F. 1883. II, **14**, 163 (**30**, 103), pl. 50.
Whitworth et Hulse. 30 S. 1863. (**4**, 59.)*
Whitworth. 20 O. 1871. II, **2**, 358 (**11**, 280), pl. 77.
Woodbridge. 26 Ag. 1882. II, **13**, 772 (**29**, 44), pl. 218.
aiming. **Deport.** 5 Je. 1882. II, **13**, 517 (**28**, 289), pl. 140.
and manufacture. **Palliser.** 28 My. 1868. I, **5**, 158 (**8**. 228), pl. 46.
armored. **Krupp.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 183 (**23**, 284), pls. 56, 57.
balancing. **Krupp.** 30 N. 1875. II, **6**, 627 (**16**, 395), pl. 154—Ex. **8**, 6 (**18**, 96).
barrel manufacture. **Garnier.** 20 N. 1871. II, **2**, 411 (**11**, 333), pl. 90.
battery. **Accles.** 20 Jl. 1883. II, **14**, 734 (**31**, 174), pls. 195, 196.
— **Franzini.** 29 N. 1875. II, **6**, 613 (**16**, 381), pl. 149.
— **Nordenfelt.** 28 Je. 1884. II, **15**, 725 (**33**, 445), pls. 198, 199.
— **Palmcrantz.** 26 F. 1879. II, **10**, 90 (**21**, 290)—Ex. **12**, 159 (**25**, 209); **16**, 353 (**35**, 423).
— gun. **Nordenfelt.** 3 Ag. 1883. II, **14**, 779 (**31**, 219), pl. 210.
breech-loading. **Bull.** 24 My. 1876. II, **7**, 252 (**17**, 204), pl. 58.
— **Caffaretti.** 7 O. 1865. I, **2**, 265 (**6**, 249), pl. 76.
— **Coloney.** 29 D. 1879. II, **10**, 856 (**23**, 56), pl. 243.
— **Gatling.** 17 F. 1872. II, **3**, 49 (**11**, 449), pls. 12, 13.
— **Gruson.** 2 F. 1884. II, **15**, 107 (**32**, 327), pl. 35.
— **Hotchkiss.** 21 D. 1881. II, **12**, 1116 (**27**, 166), pls. 309, 310. Ad. **14**, 59 (**29**, 499), pl. 22; Ad. **15**, 519 (**33**, 239), pl. 135.
— **Krupp.** 3 D. 1856. I, **3**, 261 (**7**, 87), pl. 74—Ex. II, **3**, 469 (**12**, 369).
— **Krupp.** 15 F. 1879. II, **10**, 80 (**21**, 280), pl. 20—Ex. **11**, 185 (**23**, 286); **16**, 259 (**35**, 329).
— **Noble.** 1 S. 1885. II, **16**, 1096 (**37**, 166), pl. 242.
— **Nordenfelt.** 19 Ja. 1883. II, **14**, 54 (**29**, 494), pl. 11.
— **Nordenfelt.** 6 Ap. 1883. II, **14**, 361 (**30**, 301), pl. 106.
— **Quick.** 17 Je. 1884. II, **15**, 674 (**33**, 394), pl. 182.
— **Radaelli.** 14 O. 1869. I, **6**, 381 (**9**, 397), pl. 129.
— **Walker.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 246 (**8**, 316), pl. 67.
— **Wilson.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 8 (**7**, 147), pl. 2.
— plug. **de Bang.** 12 D. 1884. II, **15**, 1267 (**34**, 487), pl. 324.
— — **Freire.** 11 My. 1882. II, **13**, 408 (**28**, 180), pl. 104.
breech operating. **Murray.** 21 Mr. 1885. II, **16**, 335 (**35**, 405), pl. 74.
capsule. **Andreani.** 31 D. 1856. (**1**, 138.)* (*Sardinia.*)
carriage. **Eichwede.** 10 Ap. 1879. II, **10**, 209 (**21**, 409), pl. 62—Ex. **11**, 214 (**23**, 315); **12**, 232 (**25**, 282).
— **Heberlein e Baudel.** 31 D. 1879. II, **10**, 893 (**23**, 93), pls. 251, 252.
— **Houel ed al.** 3 Mr. 1869. I, **6**, 78 (**9**, 94), pl. 17.
— **Riggembach.** 30 S. 1862. (**3**, 302.)*
drill. **Orlando fratelli.** 31 Mr. 1861. (**3**, 31.)*
explosive projectile. **Bartlett.** 29 Mr. 1884. II, **15**, 335 (**33**, 55), pls. 88, 89—Ex. **16**, 525 (**36**, 95).
— **Hellhoff e Halbmayr.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 464 (**19**, 56), pl. 120. Ad. **9**. 56 (**19**, 411), pl. 13—Ex. **9**, 486 (**19**, 54); **10**, 524 (**22**. 224); **11**, 391 (**23**, 492); **12**, 617 (**26**, 167); **13**, 860 (**29**, 132); **14**, 893 (**31**, 333).
firing by electricity. **Villa.** 18 Ag. 1885. II. **16**, 1023 (**37**, 93).
gun battery. **Maxim.** 23 Ja. 1885. II. **16**, 81 (**35**, 151), pls. 18–20.

ORDNANCE—continued.

hoop. **de Bange.** 17 Ja. 1885. II, **16**, 53 (**35**, 123), pl. 11.
life-saving. **Dawson.** 15 O. 1885. II, **16**, 1253 (**37**, 323), pl. 272.
loop hole. **Gruson.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 505 (**20**, 360), pl. 153. Ad. **10**, 234 (**21**, 434), pl. 67; **11**, 509 (**24**, 110), pl. 143—Ex. **14**, 501 (**30**, 441).
machine. **Nordenfelt.** 23 N. 1881. II, **12**, 1037 (**27**, 77), pl. 281.
— and ammunition box. **Parkhurst.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 762 (**29**, 34), pls. 215, 216.
manufacture. **Barouin.** 9 My. 1872. II, **3**, 188 (**12**, 88), pl. 52. Ad. **5**, 24 (**14**, 133), pl. 3.
— **Woodbridge.** 19 Ja. 1873. II, **4**, 21 (**13**, 1), pl. 4
— steel. **Compagnie des hauts fourneaux, forges et aciéries de la marine et des chemins de fer.** 30 Ag. 1877. II, **8**, 234 (**18**, 324).
many-barreled. **Farrington.** 1 Je. 1868. I, **5**, 179 (**8**, 249), pl. 50.
many-chambered breech-loading. **Noël.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 19 (**8**, 89), pl. 6.
mortar. **Franci.** 31 Mr. 1861. (**2**, 484.)*
mounting. **de Bang.** 13 D. 1884. II, **15**, 1273 (**34**, 493), pl. 326.
— **Bussière.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 767 (**29**, 39), pl. 220.
— **Gardner.** 5 Je. 1884 II, **15**, 621 (**33**, 341), pl. 170.
— **Glaser.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 355 (**35**, 425), pl. 77.
— **Hotchkiss.** 13 Je. 1884. II, **15**, 656 (**33**, 376), pl. 179.
— **Hoyle.** 21 Mr. 1885. II, **16**, 335 (**35**, 406), pl. 75.
— **Krupp.** 31 Ag. 1878. II, **9**, 540 (**20**, 395), pl. 165. Ad. **10**, 315 (**22**, 15), pl. 86. Ad. **11**, 385 (**23**, 486), pls. 109–111—Ex. **15**, 1072 (**34**, 292).
— **Krupp.** 28 S. 1881. II, **12**, 875 (**26**, 425), pl. 231.
— **Moncrieff.** 13 D. 1869. I, **6**, 462 (**9**, 478), pl. 49.
— **Nordenfelt.** 13 Je. 1885. II, **16**, 719 (**36**, 289), pl. 158.
— **Nordenfelt.** 29 Jl. 1885. II, **16**, 937 (**37**, 7), pl. 208.
— **Rendel.** 31 D. 1869. I, **6**, 476 (**9**. 492), pl. 150.
— **Stabilimento Eisengiesserei et Maschinen-Fabrik, Hermann Gruson.** 16 My. 1883. II, **14**, 483 (**30**, 423), pls. 134, 135.
— **Vavasseur.** 19 Ja. 1883. II, **14**, 57 (**29**, 497), pl. 21.
— and operating. **Moncrieff.** 7 My. 1868. I, **5**, 118 (**8**, 188), pl. 28—Ex. II, **5**, 274 (**14**, 383).
— — **Wightwick.** 12 Je. 1874. II, **5**, 285 (**14**, 394), pl. 68.
— mortar. **Noble.** 8 My. 1885. II, **16**, 542 (**36**, 112), pl. 117.
operating. **Gruson.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 506 (**20**, 361), pl. 154.
— **Rendel.** 11 Je. 1874. II, **5**, 264 (**14**, 373), pl. 60.
— **Wightwick.** 12 Je. 1874. II, **5**, 286 (**14**, 395), pl. 69.
percussion attachment. **Gussstahl- und Waffen-Fabrik.** 30 Ap. 1880. II, **11**, 268 (**23**, 369), pl. 75.
plug. **Mauduit.** 4 Ja. 1872. II, **3**, 1 (**11**, 401), pl. 1.
pneumatic. **Bartlett.** 29 Mr. 1884. II, **15**, 335 (**33**, 55). pls. 88, 89—Ex. **16**, 525 (**36**, 95).
— **Gower.** 18 N. 1884. II, **15**, 1151 (**34**, 371), pl. 287.
portable. **Schenoue.** 12 Je. 1865. I, **2**, 159 (**6**, 143), pl. 36.
recoil, preventing. **Vavasseur.** 19 Ja. 1883. II, **14**, 58 (**29**, 498), pl. 22.
repeating. **Guerini.** 30 Je. 1860. (**2**, 363.)* (*Sardinia.*)
revolver. **Hotchkiss.** 30 Jl. 1878. II, **9**, 481 (**20**, 336), pls. 143, 144. Ad. **10**, 750 (**22**, 450), pl. 205—Ex. **15**, 839 (**34**, 59).
rifled. **Franceschi.** 31 Mr. 1855. I, **2**, 110 (**6**, 94), pl. 27.
— **Mackay.** 16 Ag. 1864. I, **1**, 415 (**5**, 352), pl. 42.
— **Vavrek.** 30 Je. 1853. (**3**, 465.)*
rifling. **Blakely.** 30 S. 1863. (**4**, 89.)*
— **Gadot.** 28 O. 1875. II, **6**. 572 (**16**, 340), pl. 140.
— machine. **Mauser.** 31 D. 1881. II. **12**, 1198 (**27**, 248), pl. 335.
shield. **de Rohan.** 5 Ja. 1884. II, **15**, 11 (**32**, 231), pl. 2.
sight. **Scott.** 31 D. 1879. II, **10**, 893 (**23**, 96), pl. 253.
sighting. **Scott.** 29 My. 1877. II, **8**, 306 (**18**, 396), pl. 84.
spherical revolving. **Gruson.** 2 F. 1884. II, **15**, 107 (**32**, 327), pl. 35.

ORDNANCE—continued.
submarine. **Ericsson.** 25 Je. 1881. II, **12**, 575 (**26**, 125), pl. 144.
turret, armor-plated. **Stabilimento Eisengiesserei et Maschinen-Fabrik, Hermann Gruson.** 16 My. 1883. II, **14**, 484 (**30**, 424), pls. 136, 137.
variable caliber breech-loading. **Delvigne.** 2 My. 1868. I, **5**, 106 (**8**, 176), pl. 23.
ORE agglomerating. **Simon e Petit.** 9 Je. 1882. II, **13**, 522 (**28**, 294).
concentrating. **Jordon.** 20 My. 1884. II, **15**, 551 (**33**, 271), pls. 146, 147—Ex. **16**, 354 (**35**, 424).
— **Rivière.** 10 O. 1867. I, **4**, 326 (**7**, 466), pl. 103.
— distilling, calcining and reducing. **Toussaint.** 12 S. 1865. I, **2**, 234 (**6**, 218), pl. 66.
— machine. **Bataille.** 22 My. 1860. I, **3**, 126 (**6**, 452), pl. 40.
crusher. **Alsing.** 25 My. 1878. II, **9**, 328 (**20**, 183), pl. 92.
— **Avery.** 12 N. 1864. I, **1**, 496 (**5**, 433), pl. 77.
— **Carr.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 167 (**9**, 183), pls. 50, 51—Ex. II, **3**, 174 (**12**, 74).
— **Chapitel et Loizeau.** 24 O. 1879. II, **10**, 704 (**20**, 404), pl. 193.
— **Church.** 16 F. 1883. II, **14**, 151 (**30**, 91), pl. 45.
— **Dodson e Dodson.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 354 (**30**, 294), pl. 105.
— **Luckenbach.** 21 My. 1885. II, **16**, 608 (**36**, 178), pl. 130.
— **Readwin.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 184 (**27**, 456), pl. 52.
— **Sachsenberg e Brueckner.** 3 Je. 1876. II, **7**, 267 (**17**, 219), pl. 63.
— **Steimmig.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 199 (**17**, 151), pl. 45.
— **Touya.** 28 F. 1884. II, **15**, 196 (**32**, 416), pl. 60.
fusing. **Dutrait de Morges.** 30 Je. 1860. (**2**, 439.)* (*Sardinia.*)
— **Mayaude.** 31 D. 1862. (**3**, 369.)*
fusing by carbonate oxide. **De Soulages.** 21 N. 1882. II, **13**, 1044 (**29**, 316), pl. 315.
pulverized drying. **De Soulages.** 21 N. 1882. II, **13**, 1043 (**29**, 315), pl. 316.
pulverizer. **Fisher.** 7 Je. 1880. II, **11**, 358 (**23**, 459), pl. 101—Ex. **12**, 619 (**26**, 169).
reducing. **Engel.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 389 (**14**, 498).
— **Micolon.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 155 (**13**, 135).
refining. **Sievier.** 30 S. 1859. (**2**, 277.)* (*Sardinia.*)
roasting furnace. **Bianchi.** 14 F. 1882. II, **13**, 98 (**22**, 370), pl. 29.
— **Ravizza.** 30 Je. 1871. II, **2**, 183 (**11**, 105), pl. 41. Ad. **4**, 96 (**13**, 76), pl. 27—Ex. **7**, 580 (**18**, 33).
— **Société anonyme pour la fabrication de terres cuites, Schwandorf.** 30 N. 1878. II, **9**, 724 (**21**, 79), pl. 220. Ad. **11**, 67 (**23**, 168), pl. 22.
roasting sulphide. **Persoz.** 30 Je. 1859. (**2**, 249.)* (*Sardinia.*)
screen discharge. **Neuerburg.** 5 O. 1872. II, **3**, 448 (**12**, 348), pl. 109.
separating. **Heatherington.** 22 D. 1873. II, **4**, 604 (**14**, 84), pl. 168.
— iron and copper by washing. **Delorme.** 30 S. 1859. (**2**, 279.)* (*Sardinia.*)
separator. **Masalo.** 5 Je. 1872. II, **3**, 233 (**12**, 133), pl. 65. Ad. **4**, 5 (**12**, 485), pl. 2.
— **Poulin.** 11 O. 1884. II, **15**, 1079 (**34**, 299), pl. 277.
— **Toussaint et Langlois.** 31 Mr. 1859. (**2**, 198.) Ad. (**1**, 63).* (*Sardinia*)—Ex. I, **2**, 85 (**6**, 69).
— **Toussaint et Langlois.** 30 S. 1860. (**2**, 457.)* (*Sardinia.*)
— **Wray.** 29 S. 1868. I, **5**, 331 (**8**, 401), pl. 99.
— and concentrator. **Compagnia di Fives-Lille.** 17 F. 1869. I, **6**, 61 (**9**, 77), pls. 16, 17—Ex. II, **2**, 466 (**11**, 388); **6**, 86 (**15**, 354).
— electric. **Vavin.** 17 Ja. 1870. II, **1**, 8 (**10**, 8), pl. 1.
— well. **Toussaint.** 2 F. 1865. I, **2**, 40 (**6**, 24), pl. 5.
sifter. **Frue.** 22 F. 1876. II, **7**, 75 (**17**, 27), pl. 19.
— **Pedrelli e Zamboni.** 8 Mr. 1884. II, **15**, 232 (**32**, 452), pl. 67.
smelting furnace. **Martin.** 13 O. 1867. I, **4**, 397 (**8**, 38), pl. 119.
treating. **Jordon.** 20 My. 1884. II, **15**, 551 (**33**, 271), pls. 146, 147—Ex. **16**, 354 (**35**, 424).
— **Payen e Roux.** 23 Ap. 1873. II, **4**, 195 (**13**, 175).

ORE treating—continued.
— **Tichenor.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 250 (**23**, 351).
— apparatus. **Gardner.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 247 (**8**, 317), pl. 71.
— by electricity. **Ancel e Thiollier.** 27 F. 1883. II, **14**, 197 (**30**, 137), pl. 57.
— gold and silver. **Primard.** 15 My. 1854. 80.* (*Sardinia.*)
— sulphide. **Spence.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 164 (**23**, 265)—Ex. **14**, 248 (**30**, 188).
— sulphides, phosphides, arsenides, antimonide of lead, copper, silver, zinc. **Bronac et Deherripon.** (**2**, 213.)* (*Sardinia.*)
washer. **Piatti.** 23 Mr. 1854. 70.* (*Sardinia.*)
— **Rougnon et Cie.** 30 Je. 1860. (**2**, 390.)* (*Sardinia.*)
washing. **Evrard.** 24 S. 1872. II, **3**, 434 (**12**, 334), pl. 98. Ad. **4**, 257 (**13**, 237), pl. 68.
— **Spezia.** 30 Je. 1855. (**1**, 69.)* (*Sardinia.*)
— and reducing machine. **Richard ed al.** 19 D. 1868. I, **5**, 410 (**8**, 481), pl. 121.
— and separating. **Niquet.** 30 S. 1863. (**4**, 71)*—Ex. I, **1**, 230 (**5**, 166); **1**, 481 (**5**, 418).
ORGAN. **Hamilton.** 9 Je. 1883. II, **14**, 584 (**31**, 24), pl. 166—Ex. **15**, 709 (**33**, 429).
Mentasti. 20 D. 1884. II, **15**, 1307 (**35**, 27), pl. 329.
Tonoli. 10 O. 1877. II, **8**, 576 (**19**, 166), pl. 146.
bellows. **Trice.** 5 My. 1882. II, **13**, 390 (**28**, 162), pl. 102—Ex. **16**, 853 (**36**, 423).
blowing apparatus. **Collino fratelli.** 18 Mr. 1884. II, **15**, 273 (**32**, 493), pl. 74.
— — **Guerra.** 27 My. 1874. II, **5**, 255 (**14**, 364), pl. 59.
— — **Sedlacek.** 7 Jl. 1883. II, **14**, 689 (**31**, 129), pl. 187.
electric. **Schmoele e Mols.** 29 N. 1881. II, **12**, 1044 (**27**, 94), pls. 286, 287.
pipe. **Gavioli e Comp.** 19 D. 1876. II, **7**, 599 (**18**, 52), pl. 154.
playing, electric. **Bommelaer.** 31 D. 1881. II, **12**, 1194 (**27**, 241), pl. 334.
reeds. **Hamilton.** 22 Ja. 1884. II, **15**, 64 (**32**, 284), pl. 17—Ex. **16**, 243 (**35**, 313).
self-playing. **Lacape et Cie.** 26 S. 1882. II, **13**, 852 (**29**, 124), pl. 245.
stop arrangement. **Inzoli.** 30 Ja. 1883. II, **14**, 106 (**30**, 46), pl. 34.
ORNAMENTING artificial flowers iridescent. **Massola e Tensi.** 17 D. 1884. II, **15**, 1295 (**35**, 15).
glass. **Warren's Patent Embossed Glass Company, Limited.** 22 Ap. 1884. II, **15**, 435 (**33**, 155).
surfaces. **Jacob.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 455 (**22**, 155).
OVEN. **Anelli.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 372 (**33**, 92), pls. 103, 104.
Anelli. 20 O. 1885. II, **16**, 1272 (**37**, 342), pls. 278, 279.
Appiani. 7 My. 1875. II, **6**, 234 (**16**, 2), pl. 49. Ad. **7**, 30 (**16**, 482), pl. 5.
Barthe. 6 D. 1881. II, **12**, 1072 (**27**, 122), pl. 294.
Bassetti. 1 Ap. 1864. I, **1**, 73 (**5**, 9), pl. 10.
Bernardini. 21 S. 1885. II, **16**, 1179 (**37**, 249), pl. 269.
Berra. 6 F. 1884. II, **15**, 119 (**32**, 339), pl. 38.
Buscaglione e Cumani. 27 Mr. 1884. II, **15**, 323 (**33**, 43), pl. 84.
Candelo. 29 Jl. 1875. II, **6**, 399 (**16**, 167), pl. 90.
Candelo. 11 S. 1883. II, **14**, 885 (**31**, 325), pls. 237, 238.
Capecchi. 14 N. 1874. II, **5**, 561 (**15**, 170), pl. 133.
Caruso ed al. 3 N. 1864. I, **1**, 493 (**5**, 430), pl. 80. Ad. **5**, 12 (**8**, 82), pl. 4.
Chappée. 18 Ag. 1885. II, **16**, 1028 (**37**, 98), pl. 219.
Cossanich. 31 Jl. 1880. II, **11**, 531 (**24**, 132), pl. 148.
Dathis. 22 Ja. 1883. II, **14**, 70 (**30**, 10), pl. 22.
Dittmann. 16 Ag. 1879. II, **10**, 543 (**22**, 243), pl. 154.
Geneste, Herscher et Cie. 18 Ja. 1882. II, **13**, 38 (**27**, 310), pl. 11. Ad. **14**, 503 (**30**, 443), pl. 145.
Geneste, Herscher e Comp. 27 Ag. 1884, II, **15**, 923 (**34**, 143), pl. 243.
Gigli. 3 Ag. 1868. I, **5**, 258 (**8**, 328), pl. 71.
Girelli. 17 N. 1875. II, **6**, 594 (**16**, 362), pls. 144, 145. Ad. **9**, 97 (**19**, 452), pl. 27.
Gondolo. 30 Mr. 1862. (**3**, 245)*—Ex. I, **1**, 120 (**5**, 56).
Grande. 30 Je. 1855. (**1**, 4)—Ex. **1**, 2.* (*Sardinia.*)
Gribaldi e Rovero. 31 Mr. 1879. II, **10**, 185 (**21**, 385), pl. 57. Ad. **10**, 404 (**22**, 164), pl. 117.

OVEN—continued.
Gribaldi. 25 Mr. 1884. II, **15** 312 (**33**, 32), pl. 82.
Grove. 28 D. 1883. II, **14**, 1263 (**32**, 203), pl. 333.
Guzzi, Ravizza e Comp. 22 S. 1873. II, **4**, 459 (**13**, 439), pl. 131.
Hilke. 29 Mr. 1883. II, **14**, 324 (**30**, 264), pl. 99.
Huguet. 30 N. 1873. II, **4**, 573 (**14**, 53), pl. 156.
Lehmann et Sigismund. 18 N. 1879. II, **10**, 757 (**22**, 457), pl. 207.
Lesobre. 23 Je. 1866. I, **3**, 49 (**6**, 475), pl. 48.
Lesobre. 3 Je. 1875. II, **6**, 274 (**16**, 42), pl. 61.
Lesobre. 31 Ag. 1876. II, **7**, 428 (**17**, 380), pl. 106.
Lorenz. 27 Ap. 1876. II, **7**, 214 (**17**, 166), pl. 49.
Lorenz. 24 F. 1882. II, **13**, 126 (**27**, 398), pls. 38–40.
Manzoni. 17 Je. 1870. II, **1**, 251 (**10**, 251), pl. 62.
Masserano. 7 S. 1866. I, **3**, 206 (**7**, 32), pl. 62.
Masserano. 11 My. 1869. I, **6**, 192 (**9**, 208), pl. 56. Ad. II, **1**, 16 (**10**, 16), pl. 3—Ex. **3**, 272 (**12**, 172).
Pasini. 3 Mr. 1885. II, **16**, 267 (**35**, 337), pl. 59.
Pirovano. 12 Ag. 1885. II, **16**, 998 (**37**, 68), pl. 217.
Pozzolo e Pesaro. 31 D. 1863. (**4**, 146.)*
Rescalli. 30 Ap. 1860. (*Austria.*)
Roland. 4 Jl. 1852. 31.* (*Sardinia.*)
Seeburg. 6 O. 1883. II, **14**, 959 (**31**, 429), pl. 264.
Taddei. 15 Mr. 1877. II, **8**, 121 (**18**, 211), pl. 33.
Taddei. 9 O. 1889. II, **11**, 696 (**24**, 297), pl. 203.
Taddei. 14 Mr. 1882. II, **13**, 189 (**27**, 461), pl. 54—Ex. **16**, 249 (**35**, 319).
Taddei. 18 D. 1882. II, **13**, 1119 (**29**, 391), pl. 342.
Tscharner. 8 Ap. 1882. II, **13**, 307 (**28**, 79), pl. 79—Ex. **16**, 1161 (**37**, 231).
Van der Schuyt. 17 N. 1885. II, **16**, 1376 (**37**, 446), pl. 308.
Votta e Cornaglia. 30 S. 1855. (**1**, 117.)* (*Sardinia.*)
Wieghorst. 7 Mr. 1882. II, **13**, 168 (**27**, 440), pl. 47.
Wieghorst e figlio. 4 Ja. 1872. II, **3**, 5 (**11**, 405), pl. 4.
Zenerin. 13 F. 1884. II, **15**, 143 (**32**, 363), pls. 47, 48. Ad. **15**, 258 (**32**, 478).
door. Fava. 29 Ap. 1881. II, **12**, 377 (**25**, 427), pl. 94.
painted pottery. Prevot. 28 Mr. 1881. II, **12**, 235 (**25**, 285), pl. 55. Ad. **12**, 648 (**26**, 198), pl. 154.
portable. Crivelli. 19 Mr. 1881. II, **12**, 210 (**25**, 260), pl. 49.
— Domercq. 30 N. 1878. II, **9**, 740 (**21**, 95), pl. 221.
— Geneste fils et Herscher frères. 17 S. 1875. II, **6**, 496 (**16**, 264), pl. 120. Ad. **7**, 184 (**17**, 136), pl. 43; **7**, 491 (**17**, 441)—Ex. **12**, 892 (**26**, 442).
— Pogliani. 16 S. 1869. I, **6**, 355 (**9**, 371), pl. 123.
— Taddei. 18 My. 1878. II, **9**, 315 (**20**, 170), pl. 86. Ad. **10**, 833 (**23**, 30), pl. 236—Ex. **12**, 589 (**26**, 139); **15**, 728 (**33**, 448).
— Taddei. 29 Jl. 1881. II, **12**. 684 (**26**, 234), pl. 176.
tray. Borbecker Maschinenfabrik und Giesserei del Kade. 7 Mr. 1885. II, **16**, 283 (**35**, 353), pl. 62.
OX power. Ferrari. 31 D. 1863. (**4**, 150.)*
shoe manufacture. Gérard e Comp. 9 Jl. 1879. II, **10**, 451 (**22**, 151), pl. 128.
OXIDE. *See* Barium, Carbon, Carbon-dioxide, Copper, Lead, Lead protoxide, Mercury, Metal, Nitrogen peroxide, Zinc.
OXYGEN extracting from air. Brin frères. 28 Ja. 1881. II, **12**, 29 (**25**, 79), pl. 7.
— Brin e Brin. 11 Ap. 1885. II, **16**, 416 (**35**, 486), pl. 100.
manufacture. Mallet. 21 D. 1865. I, **2**, 340 (**6**, 324).
— Renard. 4 N. 1865. I, **2**, 365 (**6**, 289), pl. 84.
— Tessié du Motay e Marechal. 20 D. 1866. I, **3**, 300 (**7**, 126).
separating from air. Margis e Hélouis. 3 Ag. 1881. II, **12**, 722 (**26**, 272), pl. 186.
— Treutler. 20 O. 1877. II, **8**, 594 (**19**, 184), pl. 147.
OYSTER bed. Michel. 24 D. 1874. II, **5**, 624 (**15**, 233), pl. 151.
bed protecting, Marchand e Comp. 24 D. 1874. II, **5**, 631 (**15**, 243).
raising. de Lagillardaie. 17 N. 1875. II, **6**, 583 (**16**, 351), pl. 141.
OZOCERITE. Banca di Credito Veneto e Zander. 31 D. 1874. II, **5**, 653 (**15**, 262).
Pillsticker. 25 Mr. 1876. II, **7**, 135 (**17**, 87).
OZOCERITE—continued.
bleaching. d'Ofenheim. 15 S. 1879. II, **10**, 605 (**22**, 305). Ad. **10**, 753 (**22**, 453); **11**, 397 (**23**, 498), pl. 114.
refining. Ujhely. 31 Ja. 1879. II, **10**, 35 (**21**, 235)—Ex. **11**, 173 (**21**, 235).
OZONE generator. Leonardi e Zambelli. 25 O. 1881. II, **12**, 955 (**27**, 5), pl. 256.
PACKING. Dehne. 31 Mr. 1882. II, **13**, 278 (**28**, 50), pl. 73.
Furse Brothers & Co. 18 Jl. 1878. II, **9**, 443 (**20**, 298), pl. 126. Ad. **10**, 235 (**21**, 435).
Jagger. 20 Ap. 1878. II, **9**, 205 (**20**, 60), pl. 50.
Scott. 11 My. 1878. II, **9**, 274 (**20**, 129).
asbestos. Greenough. 19 Je. 1877. II, **8**, 344 (**18**, 434), pl. 98.
metallic. Duterne. 19 Je. 1865. I, **2**, 180 (**6**, 164), pl. 46—Ex. **3**, 242 (**7**, 68).
— piston. Constant. 4 Mr. 1875. II, **6**, 95 (**15**, 363), pl. 19. Ad. **7**, 463 (**17**, 415), pl. 112.
— — Corrié. 28 N. 1868. I, **5**, 3[illegible]2 (**8**, 453), pl. 110.
— — Dallot e Rognetta. 12 Mr. 1874. II, **5**, 95 (**14**, 204), pl. 25—Ex. **8**, 181 (**18**, 271); **11**, 179 (**23**, 280).
— — Laconfourque. 30 N. 1864. I, **1**, 502 (**5**, 439), pl. 80.
— — Langenstein. 12 My. 1882. II, **13**, 424 (**28**, 196), pl. 113.
non-conducting seaweed. Loire. 20 O. 1877. II, **8**, 604 (**19**, 194), pl. 146.
piston. Cereghino. 7 N. 1885. II, **16**, 1343 (**37**, 413).
— Fish. 28 Mr. 1873. II, **4**, 137 (**13**, 117), pl. 38—Ex. **5**, 83 (**14**, 192).
— Katzenstein. 28 My. 1881. II, **12**, 460 (**26**, 10), pl. 116.
— Koreff e Schnabl. 22 N. 1884. II, **15**, 1174 (**34**, 394), pl. 291.
— The Jerome Automatic Packing Company Limited. 8 Ag. 1882. II, **13**, 715 (**28**, 487), pl. 199.
— Marshall e Thunder. 21 Ap. 1885. II, **16**, 455 (**36**, 25), pl. 104.
— Pozzati. 5 Je. 1877. II, **8**, 310 (**18**, 400), pl. 85.
— Schrebler. 4 Mr. 1875. II, **6**, 97 (**15**, 365), pl. 21.
pump piston. Dabbene. 31 D. 1856. (**1**, 323)*—Ex. (**1**, 87) (**2**, 25); I. **1**, 384, 562 (**5**, 321, 499); **4**, 11 (**7**, 150). (*Sardinia.*)
seaweed. Loire. 10 O. 1877. II, **8**, 584 (**19**, 174).
steam. Dudgeon. 28 F. 1879. II, **10**, 102 (**21**, 302), pl. 32.
— engine. Miller. 31 Ag. 1868. I, **5**, 302 (**8**, 372), pl. 87.
— — Roasio, Gianelli e Bernazzoni. 27 D. 1881. II, **12**, 1160 (**27**, 210)—Ex. **16**, 87 (**35**, 157).
— — asbestos. Albasini. 23 F. 1881. II, **12**, 98 (**25**, 148).
— joint. Bollinger. 13 Jl. 1880. II, **11**, 483 (**24**, 84), pl. 139.
stuffing box. Wolff. 18 Ap. 1879. II, **10**, 231 (**21**, 431).
PACKING-box. Iehl. 7 Jl. 1869. I, **6**, 258 (**9**, 274), pl. 82.
case. Agnese ed Ambrosini. 31 D. 1857. (**2**, 20.)* R. (**1**, 2). (*Sardinia.*)
eggs. Ritter. 9 Ag. 1878. II, **9**, 511 (**20**, 366), pl. 159.
— Schindler. 9 Jl. 1879. II, **10**, 457 (**22**, 157), pl. 129.
elastic, fragile objects. Cane. 21 D. 1885. II, **16**, 1503 (**38**, 73), pl. 339.
volatile and inflammable fluid and oil. Eiseman. 28 Ag. 1883. II, **14**, 854 (**31**, 294).
PAD. *See also* Horseshoe.
applying, to household articles. Vernon. 19 Ag. 1881. II, **12**, 754 (**26**, 304), pl. 195.
PADDING. *See* Seaweed.
PADDLE-wheel. Aston. 30 S. 1875. II, **6**, 527 (**16**, 295), pl. 128.
Figge. 14 Jl. 1882. II, **13**, 643 (**28**, 415), pl. 177.
Guillemont. 12 S. 1865. I, **2**, 236 (**6**, 220), pl. 61.
PAINT. Caubet. 31 Mr. 1863. (**4**, 20.)*
Guibert. 30 Ap. 1870. II, **1**, 185 (**10**, 185).
Levrotti. 1 Ag. 1885. II, **16**, 958 (**37**, 28).
anti-corrosion. Riegelmann. 24 F. 1882. II, **13**, 132 (**27**, 404).
base. Earl. 5 Mr. 1883. II, **14**, 225 (**30**, 165).
coal-oil. Cordier. 3 Mr. 1865. I, **2**, 60 (**6**, 44).

PAINT—continued.
distributor. **Walkup.** 26 My. 1884. II, **15**, 579 (**33**, 299), pl. 157.
— **Whipple.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 471 (**33**, 191), pl. 124.
fire-proof. **Wildi e Schambeck.** 24 F. 1882. II, **13**, 133 (**27**, 405).
manufacture. **Panini.** 31 D. 1864. I, **1**, 561 (**5**, 498).
— from iron ore. **Vetere ed al.** 22 F. 1866. I, **3**, 37, 38 (**6**, 363, 364).
— — **Vetere.** 7 Ap. 1866. I, **3**, 98 (**6**, 424)—Ex. **4**, 118 (**7**, 258).
marble. **Gianello.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 74 (**8**, 144).
mercury sulpho-cyanide and arseniate. **Dubois.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 698 (**31**, 138).
mill. **Sachsenberg e Brueckner.** 3 Je. 1876. II, **7**, 267 (**17**, 219), pl. 63.
rust-proof. **Gerenzani.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 171 (**12**, 71).
ship's bottom, etc. **Busetto.** 23 Ag. 1867. I, **4**, 283 (**7**, 423)—Ex. **4**, 291, 292 (**7**, 431, 432).
— **Dubois.** 29 Ja. 1872. II, **3**, 29 (**11**, 429).
— **Pellen.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 33 (**8**, 103).
submarine. **Dubois.** 25 F. 1873. II, **4**, 92 (**13**, 72)—Ex. **10**, 459 (**22**, 159).
— **Dubois.** 18 S. 1877. II, **8**, 549 (**19**, 139).
— **Dubois.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 698 (**31**, 138).
— **Pickering e Saale.** 22 N. 1884. II, **15**, 1173 (**34**, 393).
— **Rodyk.** 15 N. 1882. II, **13**, 1020 (**29**, 292).
waterproof. **Compana.** 4 N. 1871. II, **2**, 389 (**11**, 311).
white. **Henry.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 399 (**17**, 351).
PAINTING. **Barisone.** 30 Je. 1863. (**3**, 468.)*
Ihlee e Horne. 10 F. 1881. II, **12**, 81 (**25**, 131).
Miragoli. 22 My. 1885. II, **16**, 614 (**36**, 184), pl. 131.
decorative. **Semal.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 472 (**33**, 192). Ad. **15**, 860 (**34**, 80).
imitation marble. **Batonnier.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 259 (**25**, 319).
imitation Pompeian fresco. **Donnarumma.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 680 (**26**, 230).
oil. **Maynard.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 194 (**15**, 462).
— on cloth. **Gutmann.** 19 Mr. 1881. II, **12**, 207 (**25**, 257).
— reproducing. **Bogaerts.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 494 (**20**, 349)—Ex. **12**, 698 (**26**, 248).
— — **Pixis.** 9 O. 1880. II, **11**, 694 (**24**, 295)—Ex. **12**, 1122 (**27**, 152).
— restoring. **Vogt.** 26 O. 1864. I, **1**, 477 (**5**, 414).
on glass. **Blüthgen.** 9 N. 1883. II, **14**, 1096 (**32**, 36), pl. 289.
preserving. **Keim e Thenn.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 741 (**29**, 13), pl. 209.
reproducing. **Panigati e Galletti.** 6 Ag. 1880. II, **11**, 534 (**24**, 135).
revivifying wall. **Ciccaglia.** 25 My. 1880. II, **11**, 341 (**23**, 442).
PALATE, artificial. **Peyer.** 15 D. 1874. II, **5**, 614 (**15**, 223), pl. 147.
PALETTE. **Dellenbaugh.** 21 Mr. 1884. II, **15**, 291 (**33**, 11), pl. 75.
PALMETTO fiber, utilizing. **Sommaruga.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 661 (**31**, 101).
PALM-leaf fabric manufacture. **Gastaldetti ed al.** 9 Ag. 1867. I, **4**, 270 (**7**, 410), pl. 85.
fiber for weaving. **Gastaldini ed al.** 12 Mr. 1866. I, **2**, 57 (**6**, 383), pl. 19.
PAN. *See* Sauce, Warming.
PANIFICATION. **Montérichard.** 23 My. 1883. II, **14**, 495 (**30**, 435).
magnesium carbonate for. **Rasario.** 9 D. 1872. II, **3**, 534 (**12**, 434).
PANTOGRAPH. **Coda.** 7 My. 1884. II, **15**, 491 (**33**, 211), pl. 129.
PANTOMETER. **Sguazzardi.** 5 Ja. 1884. II, **15**, 12 (**32**, 232), pl. 2.
PANTOSCOPE. **Emmanuel.** 31 D. 1863. (**4**, 160)*—Ex. I, **1**, 291 (**5**, 227).
PAPER. *See also* Advertising, Asbestos, Copying, Box.
Damia. 27 Ag. 1879. II, **10**, 567 (**22**, 267).
Ferrero. 6 F. 1866. I, **3**, 30 (**6**, 356).
Lambertenghi fratelli. 28 Mr. 1879. II, **10**, 173 (**21**, 373).

PAPER—continued.
Shaw. 20 N. 1871. II, **2**, 412 (**11**, 334).
Willcox. 9 Ap. 1877. II, **8**, 188 (**18**, 278).
and envelope, combined letter. **Delavan.** 15 N. 1867. I, **4**, 370 (**8**, 11).
animal. **Vinelli.** 19 Ag. 1871. II, **2**, 267 (**11**, 189).
aromatic helianthus. **Deutz e de Susini.** 22 My. 1871. II, **2**, 139 (**11**, 61).
asbestos. **Furse Bros. e Co.** 8 Jl. 1878. II, **9**, 431 (**20**, 289).
— **Ladewig.** 20 Je. 1885. II, **16**, 742 (**36**, 312).
bag fastening. **Planche.** 19 Je. 1880. II, **11**, 394 (**23**, 495), pl. 111.
— folding and pasting machine. **Rabatté.** 1 O. 1864. I, **1**, 51 (**5**, 388), pl. 75.
— machine. **Bélon.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 494 (**22**, 194), pl. 139.
— **Campe et Campe.** 22 Je. 1882. II, **13**, 583 (**28**, 354), pls. 161, 162.
— **Douce e Comp.** 22 O. 1874. II, **5**, 507 (**15**, 116), pl. 119—Ex. **7**, 133 (**17**, 85).
— **Purvis.** 29 F. 1884. II, **15**, 207 (**32**, 427), pls. 61, 62.
— manufacture. **Planche.** 31 D. 1880. II, **11**, 943 (**25**, 44), pls. 266, 267.
bank-note, manufacture. **Fabbrica di Carta Patent-Papier-Fabrik.** 12 Mr. 1885. II, **16**, 307 (**35**, 377).
collar and cuff manufacture. **Woodbury.** 29 N. 1865. I, **2**, 314 (**6**, 298), pls. 98, 99.
coloring machine. **Piette.** 9 O. 1884. II, **15**, 1065 (**34**, 285), pl. 274.
corn shreds. **Auer di Velsback.** 31 Mr. 1863. (**3**, 429)*—Ex. I, **1**, 507, 509 (**5**, 444, 446).
cutter and ruler. **Meyer.** 5 D. 1885. II, **16**, 1450 (**38**, 20), pl. 323.
— and stamp. **Dubose.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 457 (**33**, 177), pl. 121.
cutting machine. **Broussier.** 11 My. 1882. II, **13**, 421 (**28**, 193), pl. 111.
— **Escher, Wyss et Cie.** 24 F. 1881. II, **12**, 111 (**25**, 161), pl. 127. Ad. **13**, 84 (**27**, 356), pl. 26.
— **Ferrario.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 126 (**19**, 481), pl. 32—Ex. **11**, 323 (**23**, 424). Ad. **12**, 49 (**25**, 99), pl. 12—Ex. **12**, 271 (**25**, 321).
— **Gmelin.** 20 Ag. 1880. II, **11**, 579 (**24**, 180), pls. 154-156—Ex. **12**, 823 (**26**, 373).
— **Goglio ed al.** 1 Je. 1868. I, **5**, 167 (**8**, 237), pl. 46—Ex. II, **2**, 179 (**11**, 101).
— **Rognoni e Pirovano.** 21 Mr. 1877. II, **8**, 132 (**18**, 222), pl. 37.
— **Rossi.** 20 F. 1878. II, **9**, 81 (**19**, 436), pl. 20.
— **Vereinigte Werkstätten zum Bruderhaus.** 16 Ap. 1881. II, **12**, 325 (**25**, 375), pls. 76, 77.
— **Verny.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 394 (**15**, 3), pl. 89.
dressing. **Orelle e Pichon.** 18 N. 1879. II, **10**, 755 (**22**, 455), pl. 207. Ad. **11**, 335 (**23**, 436)—Ex. **16**, 612 (**36**, 182).
fire-proof. **Wotherspoon.** 11 My. 1878. II, **9**, 272 (**20**, 127)—Ex. **12**, 407 (**25**, 487).
folding and cutting machine. **Bischof.** 27 Ja. 1882. II, **13**, 471 (**27**, 319), pls. 11, 12.
— **Duncan e Lander.** 12 D. 1872. II, **3**, 539 (**12**, 439), pl. 130.
from pancratium maritimum. **Giordano.** R. G. 21 D. 1862—Ex. I, **1**, 469 (**5**, 406).
incombustible. **Del Corona.** 23 Ap. 1867. I, **4**, 133 (**7**, 273).
machine. **Coburn, Coburn e Taylor.** 26 S. 1884. II, **15**, 1026 (**34**, 246), pls. 266, 267—Ex. **16**, 1075 (**37**, 145).
— **Escher, Wyss e Comp.** 1 My. 1884. II, **15**, 481 (**33**, 201), pl. 127.
— **Marsengo.** 31 D. 1861. (**3**, 174.)*
— **Maschinenbauanstalt-Golzern.** 3 Ag. 1883. II, **14**, 780 (**31**, 220), pl. 211.
— **Sembritzki.** 4 O. 1883. II, **14**, 971 (**31**, 411), pl. 262.
— **Testa.** 16 Jl. 1872. II, **3**, 321 (**12**, 221), pl. 83.
— felt. **Filippi.** 19 S. 1878. II, **9**, 584 (**20**, 439). Ad. **10**, 145 (**21**, 345); **10**, 598 (**22**, 298).
— — **Magnolfi.** 3 Mr. 1885. II, **16**, 266 (**35**, 336).

PAPER machine, felt—continued.
— — joint. **Tealdo.** 20 Je. 1873. II. **4**, 282 (**13**, 262), pl. 73.
— — manufacture. **Muttoni fratelli e cugino.** 30 N. 1878. II, **9**, 734 (**21**, 89).
manufacture. **Cantara e Griseri.** 19 Mr. 1853. 47.* (*Sardinia.*)
— **Cheminot.** 31 Mr. 1861. (**3**, 1.)*
— **Cini.** 4 My. 1883. II, **14**, 453 (**30**, 393), pl. 127.
— **Desnos.** 19 Jl. 1875. II, **6**, 385 (**16**, 153), pl. 85—Ex. **12**, 894 (**26**, 444).
— **Dumas.** 31 My. 1869. I, **6**, 223 (**9**, 239).
— **Fasana.** 4 Je. 1885. II, **16**, 661 (**36**, 231).
— **Ferrero.** 30 Je. 1856. (**1**, 170.)* (*Sardinia.*)
— **Ferrero.** 30 S. 1856. (**1**, 270.)* (*Sardinia.*)
— **Hobday.** 20 Ap. 1877. II, **8**, 220 (**18**, 310), pl. 62.
— **Jouffray aîné et fils.** 31 My. 1879. II, **10**, 323 (**22**, 23), pl. 89.
— **Musil.** 14 O. 1882. II, **13**, 931 (**29**, 203).
— **Noble.** 22 F. 1873. II, **4**, 90 (**13**, 70).
— **Pariani.** 31 Mr. 1857. (**1**, 349.)* (*Sardinia.*)
— **Picardo.** 7 My. 1868. I. **5**, 127 (**8**, 197), pl. 33.
— **Plachenot de Ballatier.** 31 D. 1857. (**1**, 381.)* (*Sardinia.*)
— **Società per la fabbricazione di pasta di legno.** 22 F. 1876. II, **7**, 71 (**17**, 23), pl. 18.
— **Société pour la fabrication de pâte de bois.** 14 O. 1879. II, **10**, 664 (**22**, 364), pl. 182—Ex. **12**, 446 (**25**, 496).
— **de Sparre.** 30 O. 1880. II, **11**, 766 (**24**, 367), pl. 222.
— **Stuart.** 31 Mr. 1859. (**2**, 217.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **2**, 112 (**6**, 96).
— **Terrachini.** 30 S. 1857. (**1**, 497.)* (*Sardinia.*)
— **Voelter.** 22 My. 1866. I, **3**, 131 (**6**, 457), pls. 45, 46—Ex. II, **2**, 240 (**11**, 162).
— **Voelter.** 31 My. 1873. II, **4**, 260 (**13**, 240), pl. 68.
— asbestos. **Kirlew.** 7 Ja. 1884. II. **15**, 19 (**32**, 239).
— by calcium carbonate. **Vita.** 13 Ap. 1864. I, **1**, 107 (**5**, 43).
— elastic. **Hansen.** 30 Je. 1884. II, **15**, 740 (**33**, 460), pl. 203.
— from asbestos. **di Baviera.** 30 D. 1876. II, **7**, 636 (**18**, 89).
— from broom. **Fabbi.** 5 Je. 1873. II, **4**, 263 (**13**, 243).
— — straw, etc. **Arondo.** 7 S. 1864. I, **1**, 420 (**5**, 357).
— from distillery refuse. **Branca fratelli.** 26 Je. 1877. II, **8**, 356 (**18**, 446).
— from excrement. **Graziosi.** 8 Je. 1877. II, **8**, 322 (**18**, 412).
— from wood. **Ekman.** 19 Je. 1882. II, **13**, 566 (**28**, 338).
— rag substitute. **Ferrero.** 28 My. 1883. II, **14**, 535 (**30**, 475).
— rice straw. **Candiani.** 17 Ja. 1870. II, **1**, 9 (**10**, 9)—Ex. **4**, 8 (**12**, 488).
— — **Candiani.** 12 Mr. 1870. II, **1**, 85 (**10**, 85)—Ex. **4**, 131 (**13**, 111).
— sulphite and bi-sulphite. **Kudelski.** 30 S. 1882. II, **13**, 886 (**29**, 158).
— tracing. **Loewenberg et Schoonmacher.** 31 Mr. 1864. (**4**, 164)*—Ex. I, **1**, 217 (**5**, 153); II, **1**, 113 (**10**, 113).
— washing cage. **Jouland.** 31 D. 1863. (**4**, 135.)*
— water-lined. **Blanchet.** 29 Jl. 1882. II, **13**, 692 (**28**, 464). Ad. **15**, 203 (**32**, 423), pl. 60.
— water-proof and fire-proof. **Ladewig.** 20 Je. 1885. II, **16**, 742 (**36**, 312).
moistener. **Escher, Wyss e Comp.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 623 (**26**, 173), pl. 152.
perforating machine. **Gestetner.** 27 Je. 1884. II, **15**, 714 (**33**, 434), pl. 193.
— — **Wheeler.** 30 N. 1883. II, **14**, 1172 (**32**, 112), pls. 309–311.
postage-indicating letter. **Depierris.** 7 Ap. 1866. I, **3**, 95 (**6**, 421), pl. 32.
preserving. **Vitali.** 30 Ja. 1865. I, **2**, 29 (**6**, 13).
pulp. **Causique.** 31 D. 1861. (**3**, 195).*
— **Croppi e figlio.** 20 Je. 1881. II, **12**, 546 (**26**, 96).
— **Fenerati e Lancia fratelli.** 31 D. 1856. (**1**, 297.)* (*Sardinia.*)
— **Ferrero.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 810 (**26**, 360).

PAPER pulp—continued.
— **Francke.** 31 O. 1881. II, **12**, 970 (**27**, 20). Ad. **12**, 1213 (**27**, 263).
— **Giano.** 25 Ap. 1874. II, **5**, 184 (**14**, 293)—Ex. **6**, 158 (**15**, 426); **7**, 148 (**17**, 100).
— **Guerin.** 30 D. 1860. (**2**, 446.)* (*Sardinia.*)
— **Milesi.** 31 D. 1859. (**2**, 302.)* (*Sardinia.*)
— **Obert.** 30 S. 1860. (**2**, 427.)* (*Sardinia.*)
— **Pavý.** 28 Je. 1872. II, **3**, 290 (**12**, 190).
— **Vita.** 28 Je. 1870. II, **1**, 274 (**10**, 274).
— **Vita e Brisi.** 15 O. 1874. II, **5**, 484 (**15**, 93).
— agave. **di Bargnano.** 5 Jl. 1854. 90.* (*Sardinia.*)
— asphodel. **Pinondel de la Berloche.** 30 Je. 1855. (**1**, 40.)* (*Sardinia.*)
— bleaching. **Ceresoli.** 30 Je. 1857. (**1**, 408.)* (*Sardinia.*)
— — **Hermite.** 21 N. 1883. II, **14**, 1132 (**32**, 72), pl. 303. Ad. **15**, 594 (**33**, 314).
— — **Hermite.** 6 D. 1884. II, **15**, 1237 (**34**, 457), pl. 315.
— boiler. **Roemer.** 25 S. 1873. II, **4**, 462 (**13**, 442), pl. 123.
— broom. **Percivale.** 17 Ja. 1874. II, **5**, 13 (**14**, 122).
— — **Percivale.** 30 Je. 1874. II, **5**, 330 (**14**, 439), pl. 76—Ex. **7**, 333 (**17**, 285).
— — **Percivale.** 29 Jl. 1875. II, **6**, 400 (**16**, 168).
— — **Vita.** 12 Ap. 1873. II, **4**, 169 (**13**, 149).
— cleaner. **Lhuiller-Jouffray.** 8 My. 1877. II, **8**, 250 (**18**, 340), pl. 71.
— corn. **Schmid e Ragazzi.** 27 F. 1875. II, **6**, 84 (**15**, 352). Ad. **6**, 563 (**16**, 331).
— drying. **Bell.** 30 Je. 1873. II, **4**, 313 (**13**, 293), pl. 84.
— — wood. **Waissnix e Specker.** 30 Mr. 1871. II, **2**, 88 (**11**, 10), pls. 15, 16.
— esparto. **Avondo.** 31 Ja. 1873. II, **4**, 42 (**13**, 22).
— — **Ferro.** 30 S. 1857. (**1**, 465)—Ex. (**1**, 25.)* (*Sardinia.*)
— — **Terrachini.** 31 D. 1855. (**1**, 280.) Ad. (**1**. 16)—Ex. (**1**, 31.)* (*Sardinia.*)
— from old manuscripts. **Guichard.** 18 N. 1884. II, **15**, 1156 (**34**, 376), pl. 287.
— hemp. **Grande.** 10 F. 1875. II, **6**, 66 (**15**, 334).
— — **Vita.** 25 F. 1873. II, **4**, 97 (**13**, 77)—Ex. **5**, 158 (**14**, 267).
— hibiscus esculentum. **Società E. Chamas et Bouju Frères.** 20 N. 1874. II, **5**, 575 (**15**, 184), pl. 137.
— machine. **Easton.** 18 Ap. 1865. I, **2**, 119 (**6**, 103), pl. 29.
— — **Graziosi.** 15 N. 1880. II, **11**, 804 (**24**, 405), pl. 232.
— — **Labrousse.** 15 D. 1874. II, **5**, 612 (**15**, 221), pl. 148.
— — **Predavalle.** 6 O. 1864. I, **1**, 459 (**5**, 396), pl. 76.
— malt refuse. **Ammann.** 8 My. 1884. II, **15**, 504 (**33**, 224)—Ex. **15**, 1330 (**35**, 50).
— manufacture. **Court.** 4 S. 1883. II, **14**, 867 (**31**, 307), pl. 234.
— — **Da Costa.** 28 O. 1882. II, **13**, 979 (**29**, 251)—Ex. **15**, 17 (**32**, 237).
— — **Deininger.** 26 Ag. 1871. II, **2**, 277 (**11**, 199), pl. 63.
— — **Eliot ed al.** 23 Ag. 1867. I, **4**, 285 (**7**, 425).
— — **Meucci.** 22 N. 1869. I, **6**, 429 (**9**, 445).
— — **Ritter e Kellner.** 22 Ja. 1884. II, **15**, 65 (**32**, 285), pl. 18.
— — **Sinclair.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 135 (**13**, 115), pl. 36.
— — **Tilghman.** 19 D. 1866. I, **3**, 285 (**7**, 111). Ad. **4**, 277 (**7**, 417).
— — from saw-dust. **Flodquist.** 15 S. 1883. II, **14**, 904 (**31**, 344), pl. 243—Ex. **15**, 962 (**34**, 182).
— — from straw. **Flodquist.** 15 S. 1883. II, **14**, 904 (**31**, 344), pl. 243—Ex. **15**, 962 (**34**, 182).
— — from wood. **Ekman.** 19 Je. 1882. II, **13**, 566 (**28**, 338). Ad. **13**, 781 (**29**, 53).
— — — **Flodquist.** 15 S. 1883. II, **14**, 904 (**31**, 344), pl. 243—Ex. **15**, 962 (**34**, 182).
— marsh plants. **Vita.** 12 My. 1864. I, **1**, 206 (**5**, 142).
— mulberry bark. **Buzzoni.** 22 Jl. 1868. I, **5**, 242 (**8**, 312).
— nettle. **Roserano.** 31 D. 1857. (**1**, 498.)* (*Sardinia.*)

PAPER pulp—continued.
— objects, molding. **Bastier.** 20 Je. 1881. II, **12**, 539 (**26**, 89), pl. 134.
— purifier. **Escher, Wyss e Comp.** 3 D. 1884. II, **15**, 1230 (**34**, 450), pl. 313. Ad. **16**, 340 (**35**, 410), pl. 77.
— — **Reinicke et Jaspar.** 8 My. 1883. II, **14**, 465 (**30**, 405), pls. 131, 132.
— — centrifugal. **Mathieu.** 28 Mr. 1870. II, I, 127 (**10**, 127), pl. 27.
— rape and rice. **Litta.** 30 Je. 1859. (**2**, 254.)* (*Sardinia.*)
— reducing. **Tubino.** 30 S. 1858. (**2**, 145.)* (*Sardinia.*)
— rice straw. **Candiani.** 30 S. 1867. I, **4**, 313 (**7**, 453).
— — **Casâna.** 26 D. 1867. I, **4**, 408 (**8**, 49).
— — corn husks, mulberry bark, and broom. **Carlevaris e Avendo.** 27 My. 1873. II, **4**, 248 (**13**, 228).
— straw. **Bertram e figli.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 135 (**12**, 35), pl. 41—Ex. **6**, 98 (**15**, 366).
— — **Giaj-Teuna.** 28 My. 1884. II, **15**, 590 (**33**, 310). Ad. **16**, 174 (**35**, 244).
— — and mulberry bark. **Demailly.** 22 Ap. 1871. II, **2**, 107 (**11**, 29), pl. 18.
— triturator. **Debié, Granger e Pasquier.** 6 Je. 1870. II, **1**, 237 (**10**, 237), pl. 60—Ex. **7**, 240 (**17**, 192).
— — **Vita.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 197 (**17**, 149), pl. 45—Ex. **8**, 320 (**18**, 410); **9**, 429 (**20**, 284); **10**, 410 (**22**, 110); **11**, 500 (**24** 101); **12**, 577 (**26**, 127)—Ex. **13**, 601 (**28**, 373); **14**, 586 (**31**, 26).
— turnips and radishes. **Capelletto.** 15 Je. 1878. II, **9**, 364 (**20**, 219).
— washer. **Elie.** 22 My. 1874. II, **5**, 245 (**14**, 354), pl. 56.
— wood. **de Angelis.** 30 N. 1874. II, **5**, 582 (**15**, 191) pls. 139, 140.
— — **Cicognani, Conte, Ghirelli e Guidi.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 356 (**12**, 256), pl. 89.
— — **Debenedetti.** 23 Mr. 1854. 73.* (*Sardinia.*)
— — **Giot.** 15 Mr. 1866. I, **3**, 79 (**6**, 405).
— — **Keegan.** 19 Ag. 1871. II, **2**, 269 (**11**, 191).
— — **Mussio.** 12 Je. 1871. II, **2**, 170 (**11**, 92)—Ex. **3**, 294 (**12**, 194); **3**, 561 (**12**, 461).
— — **Orioli ed al.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 66 (**6**, 50).
— — **Tretti.** 13 S. 1871. II, **2**, 312 (**11**, 234).
— — **Ungerer.** 10 Ap. 1872. II, **3**, 138 (**12**, 38), pl. 42—Ex. **4**, 179 (**13**, 159).
— — **Vita.** 17 Ja. 1870. II, **1**, 2 (**10**, 2).
— — cornstalks, etc. **Vita.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 65 (**6**, 391)—Ex. **4**, 121 (**7**, 261).
removing printer's ink from. **Kircker e Ebner.** 23 O. 1869. I, **6**, 392 (**9**, 408).
rolling machine. **Bischof.** 21 O. 1876. II, **7**, 505 (**17**, 458), pl. 127.
ruling. **Tamagnini.** 12 Ja. 1883. II, **14**, 23 (**29**, 463), pl. 5—Ex. **15**, 16 (**32**, 236).
— — machine. **Biagi.** 27 D. 1881. II, **12**, 1159 (**27**, 209), pl. 325.
— — **Ravizza.** 28 F. 1882. II, **13**, 151 (**27**, 423), pl. 36.
— — **Tempestini.** 12 Ap. 1884. II, **15**, 386 (**33**, 106), pl. 100.
safety. **Nowlan.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 636 (**26**, 186)—Ex. **15**, 984 (**34**, 204).
— **Nowlan.** 31 Ja. 1884. II, (**26**, 186). Ad. **15**, 98 (**32**, 318).
— **Olier.** 31 Mr. 1862. (**3**, 232.)*
size. **Dariff e Manzini.** 27 N. 1871. II, **2**, 427 (**11**, 349).
sizing. **Mitscherlich.** 9 O. 1884. II, **15**, 1070 (**34**, 290).
speckled. **Stelingwerff.** 16 Ag. 1867. I, **4**, 282 (**7**, 422).
striped. **Volpini e Cini.** 27 Ag. 1879. II, **10**, 575 (**22**, 275).
treating, for preventing fraud. **Heckmann.** 5 N. 1879. II, **10**, 719 (**22**, 419)—Ex. **11**, 941 (**25**, 42).
trunk. **Collin.** 6 O. 1882. II, **13**, 902 (**29**, 174), pl. 264.
undulating machine. **Parodi.** 23 F. 1881. II, **12**, 108 (**25**, 158), pl. 26—Ex. **15**, 383 (**33**, 103).
watermarking. **De la Rue.** 20 D. 1869. I, **6**, 474 (**9**, 490).

PAPER—continued.
waterproofing. **Leo.** 14 N. 1870. II, **1**, 389 (**10**, 389)—Ex. **2**, 460 (**11**, 382).
— **Vallini.** 31 D. 1874. II, **5**, 655 (**15**, 264).
winding machine. **Dangoise.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 449 (**20**, 304), pl. 133. Ad. **10**, 372 (**22**, 72), pl. 107.
wire gauze core. **Devalle, Pelli e Comp.** 7 F. 1879. II, **10**, 58 (**21**, 258).
PAPIER maché toy manufacture. **Marazzina.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 429 (**19**, 19).
PARAFFINE extracting from anthracite, bitumen, lignite, etc. **Massara.** 24 Ja. 1868. I, **5**, 9 (**8**, 79).
PASTEBOARD glossing. **Vinelli.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 23 (**10**, 23)—Ex. **7**, 15 (**16**, 467).
manufacture. **Hamilton.** 4 Ja. 1883. II, **14**, 6 (**29**, 446), pl. 2.
perforating machine. **Bocchi.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 499 (**24**, 100), pl. 142.
PASTILLE, aromatic helianthus. **Deutz e de Susini.** 22 My. 1871. II, **2**, 139 (**11**, 61).
PATTERN making. **Accasto.** 30 Mr. 1877. II, **8**, 165 (**18**, 255), pl. 47.
Stephenson. 9 N. 1877. II, **9**, 677 (**21**, 32).
undershirt. **Chenivesse.** 21 Je. 1883. II, **14**, 630 (**31**, 70), pl. 179.
PAVEMENT. **Arnecke et Cie.** 24 D. 1883. II, **14**, 1245 (**32**, 185), pl. 329.
Biolley. 14 Mr. 1866. I, **3**, 72 (**6**, 398), pl. 22.
Campiglio. 24 S. 1875. II, **6**, 519 (**16**, 287).
Ciccaglia. 4 N. 1871. II, **2**, 390 (**11**, 312).
Copland. 19 Ag. 1873. II, **4**, 392 (**13**, 372), pl. 102—Ex. **10**, 579 (**22**, 279).
Daguzan. 24 Ja. 1868. I, **5**, 7 (**8**, 77), pl. 4.
Fabbri e Cugini. 22 Ag. 1885. II, **16**, 1059 (**37**, 129).
Forlanini. 7 F. 1885. II, **16**, 162 (**35**, 232).
Garneri fratelli. 30 S. 1858. (**2**, 143.)* (*Sardinia.*)
Garneri. 28 F. 1874. II, **5**, 72 (**14**, 181)—Ex. **6**, 148 (**15**, 416).
Kerr. 25 Jl. 1883. II, **14**, 750 (**31**, 190)—Ex. **15**, 896 (**34**, 116).
Laneri. 30 Je. 1856. (**1**. 167.)* (*Sardinia.*)
Pimm. 17 S. 1885. II, **16**, 1152 (**37**, 222), pl. 254.
Wilkinson. 19 Jl. 1875. II, **6**, 388 (**16**, 156).
asphalt. **Charlon.** 23 Je. 1871. II, **2**, 186 (**11**, 108).
— **Società anonima Asphaltène.** 19 Je. 1876. II, **7**, 295 (**17**, 247), pl. 71.
— **Barber.** 24 D. 1885. II, **16**, 1516 (**38**, 86).
— and wood. **Williams.** 17 Ag. 1883. II, **14**, 807 (**31**, 247).
cement. **Andreotti.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 626 (**26**, 176)—Ex. **15**, 1140 (**34**, 360).
composition. **Garneri e Grisolio.** 30 Je. 1873. II, **4**, 315 (**13**, 295).
— **Martinotti e Bonarda.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 9 (**19**, 364).
— **Salvat.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 653 (**26**, 203).
— **Wethered.** 25 My. 1878. II, **9**, 330 (**20**, 185)—Ex. **12**, 487 (**26**, 37).
concrete. **Coignet.** 31 D. 1859. (**2**, 314.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 158 (**5**, 94); **2** 331 (**6**, 315).
iron. **Frassinet.** 31 Mr. 1859. (**2**, 229.)* (*Sardinia.*)
— **Sery.** 18 Ap. 1879. II, **10**, 222 (**21**, 422), pl. 64.
magnesia, magnesium oxide, magnesium carbonate, giobertite. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 694 (**31**, 134).
rammer. **Dietrich.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 67 (**27**, 339), pl. 18.
stone. **Zuccati.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 289 (**8**, 359), pl. 84.
vulcanized. **Lignola.** 16 Ap. 1885. II, **16**, 438 (**36**, 8).
waterproof mineralized wood. **de Paolis e Gugger.** 22 O. 1874. II, **5**, 505 (**15**, 114), pl. 119.
wood. **Cragg.** 28 My. 1884. II, **15**, 582 (**33**, 302), pl. 157.
— **Gallinotti.** 30 Je. 1852. (**3**, 268)*—Ex. I, **4**, 233 (**7**, 373).
— **Norris.** 25 My. 1870. II, **1**, 220 (**10**, 220), pl. 54—Ex. **2**, 262 (**11**, 184); **7**, 237 (**17**, 189).
— **Norris.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 159 (**12**, 59), pl. 46—Ex. **6**, 288 (**16**, 56).
— **Rossi.** 11 My. 1869. I, **6**, 187 (**9**, 203).
— **Société anonyme française de pavage en bois.** 24 S. 1884. II, **15**, 1016 (**34**, 236).

PAVEMENT, wood—continued.
— manufacture. **Mallet.** 19 F. 1884. II, **15**, 169 (**32**, 389).
PAVING. **Cestelli.** 31 D. 1873. II, **4**, 624 (**14**, 104), pls. 172, 173.
Ravesi. 6 Ag. 1885. II, **16**, 978 (**37**, 48).
block. **Crocco e Giampietro.** 23 F. 1881. II, **12**, 110 (**25**, 180), pl. 26.
— **Croze.** 30 S. 1863. (**4**, 113)*—Ex. I, **1**, 177 (**5**, 113).
— **Foresti.** 24 F. 1880. II, **11**, 91 (**23**, 192).
— **Jolijon.** 30 S. 1861. (**3**, 85)*—Ex. I. **1**, 186 (**5**, 122).
— **Orsi.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 231 (**30**, 171).
— **Rosani.** 31 Ja. 1880. II, **11**, 50 (**23**, 151).
— cement. **Garneri.** 3 Mr. 1873. II, **4**, 109 (**13**, 89), pl. 32.
— manufacture. **Dussauld.** 31 Mr. 1856. (**2**, 51.)* (*Sardinia.*)
— polishing. **Bogetti.** 15 S. 1876. II, **7**, 441 (**17**, 393), pl. 110.
brick stamp. **Seghizzi.** 29 Mr. 1883. II, **14**, 322 (**30**, 262), pl. 94.
roller, steam. **Gellerat.** 30 N. 1864. I, **1**, 501 (**5**, 438), pl. 81—Ex. **4**, 423 (**8**, 64).
stone. **Rimbotti.** 31 Mr. 1856. (**1**, 141.)* (*Sardinia.*)
PAWL and ratchet. **Baravelli.** 30 Jl. 1869. I, **6**, 276 (**9**, 293), pl. 88.
PEA sheller. **Faure.** 6 Je. 1884. II, **15**, 639 (**33**, 359), pl. 175—Ex. **16**, 826 (**36**, 396).
— **Sgherlino.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 682 (**26**, 232), pl. 167—Ex. **13**, 941 (**29**, 213).
— **Vismara.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 744 (**29**, 16), pl. 209.
PEARL-shell, imitation. **Sticht.** 6 My. 1867. I, **4**, 145 (**7**, 285).
PEAT carbonizing. **d'Adhémar.** 31 D. 1858. (**2**, 183.) Ad. (**1**, 52).* (*Sardinia.*)
— **Panton et Subtil.** 3 Ag. 1854. 93.* (*Sardinia.*)
— **Patton, Burdin, Ducroux e Muffat.** 18 Je. 1854. 84.* (*Sardinia.*)
— **Rowe.** 26 D. 1876. II, **7**, 613 (**18**, 65), pls. 157, 158.
— apparatus. **Bichon et Comp.** 19 O. 1878. II, **9**, 645 (**20**, 500), pl. 200.
— — **Dionisio.** 12 S. 1865. I, **2**, 241 (**6**, 225), pl. 64—Ex. **5**, 343 (**8**, 413).
compressing machine. **Moro.** 9 Ap. 1864. I, **1**, 86 (**5**, 22), pl. 7—Ex. I, **1**, 311 (**5**, 247). Ad. I, **1**, 460 (**5**, 397), pl. 67.
— **Pecora.** 31 D. 1863. (**4**, 125)—Ex. I, **1**, 80 (**5**, 16), pl. 11; **1**, 101 (**5**, 37).
— **Tomassi.** 2 Je. 1868. I, **5**, 187 (**8**, 357), pl. 56.
concentrating. **Moro.** 30 Je. 1861. (**3**, 159.)*
— machine. **Mazzini.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 24 (**15**, 292), pl. 5.
— — **Moro.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 352 (**12**, 252), pl. 89—Ex. **4**, 553 (**14**, 30); **5**, 530 (**15**, 139); **6**, 529 (**16**, 297).
— — **Moro.** 10 Jl. 1875. II, **6**, 360 (**16**, 128).
— — **Radice-Pozzi e Comp.** 13 My. 1875. II, **6**, 238 (**16**, 6).
condensed. **Hagemann.** 22 Ap. 1884. II, **15**, 436 (**33**, 156)—Ex. **16**, 981 (**37**, 51).
drying. **Coletti.** 30 Je. 1855. (**1**, 18.)* (*Sardinia.*)
kneading machine. **Balbiani.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 191 (**15**, 459), pls. 37-39.
machine. **Hayes.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 64 (**11**, 464), pl. 18.
— **de Lara ed al.** 28 N. 1866. I, **3**, 257 (**7**, 84), pls. 77, 78.
molding machine. **Moro.** 31 D. 1862. (**3**, 415.)*
preparing. **Wolframm ed al.** 3 D. 1866. I, **3**, 268 (**7**, 94), pl. 75.
— machine. **Bonelli.** 17 D. 1864. I, **1**, 522 (**5**, 459), pl. 84.
pulverizer. **Baron.** 6 Ap. 1866. I, **3**, 86 (**6**, 412), pl. 28.
treating. **Badoni e David.** 31 Mr. 1858. (**2**, 184.)* (*Sardinia.*)
— **Ckiandi.** 31 D. 1857. (**2**, 9.) Ad. (**1**, 37).* (*Sardinia.*)
— **Eybord.** 18 Je. 1854. 83.* (*Sardinia.*)
— **Ferrero.** 30 Je. 1856. (**1**, 169.)* (*Sardinia.*)
— **Giussani.** 30 S. 1855. (**1**, 71.)* (*Sardinia.*)
— **Gonzales.** 21 Ag. 1873. II, **4**, 403 (**13**, 383), pl. 103.

PEAT, treating—continued.
— **Manrique.** 30 S. 1861. (**3**, 133.)*
— **Ponti.** 24 My. 1876. II, **7**, 251 (**17**, 203), pl. 57.
— **Sagey.** 30 Je. 1858. (**2**, 106.)* (*Sardinia.*)
— **Wilkinson.** 19 Jl. 1875. II, **6**, 388 (**16**, 156).
— **William.** 31 D. 1862. (**3**, 387.)*
— machine. **Clayton e Howlett.** II, **4**, 274 (**13**, 254), pl. 72.
— — **Moro.** 27 Je. 1870. II, **1**, 263 (**10**, 263), pl. 66.
triturating. **Berthelais.** 30 S. 1857. (**1**, 470.)* (*Sardinia.*)
utilizing. **Starck.** 3 O. 1883. II, **14**, 964 (**31**, 404).
— disinfectant. **Hollmann.** 6 D. 1882. II, **13**, 1079 (**29**, 351).
PEN. **Hammesfohr.** 30 Ja. 1880. II, **11**, 41 (**23**, 142), pl. 13.
Hewitt. 5 Je. 1883. II, **14**, 769 (**31**, 9), pl. 158.
fountain. **Bernardi.** 31 Mr. 1861. (**3**, 212.)*
— **Guidotti.** 30 Je. 1860. (**2**, 430.)* (*Sardinia.*)
— **Hearson.** 20 O. 1881. II, **12**, 932 (**26**, 482), pl. 247.
— **Piovera.** 31 D. 1873. II, **4**, 627 (**14**, 107), pl. 173.
— **Stewart.** 28 F. 1882. II, **13**, 153 (**27**, 425), pl. 38—Ex. **14**, 512 (**30**, 452).
— **Torrigiani.** 18 O. 1878. II, **9**, 628 (**20**, 483), pl. 192.
— **Zucoli.** 7 My. 1875. II, **6**, 232 (**15**, 500), pl. 48.
— stylographic. **Kerner.** 18 D. 1882. II, **13**, 1120 (**29**, 392), pl. 341.
holder. **Bertram.** 22 Ja. 1884. II, **15**, 62 (**32**, 282), pl. 17.
— **Cruickshank.** 25 Ja. 1884. II, **15**, 79 (**32**, 299), pl. 19.
— **Fischer.** 24 F. 1881. II, **12**, 117 (**25**, 167), pl. 27.
— **Galland.** 29 D. 1873. II, **4**, 615 (**14**, 95), pl. 166.
— **Trebentschek.** 29 My. 1885. II, **16**, 645 (**36**, 215), pl. 143. Ad. **16**, 1164 (**37**, 234), pl. 258.
— measure combined. **Massip.** 30 N. 1878. II, **9**, 727 (**21**, 82)—Ex. **10**, 853 (**23**, 53).
steel, manufacture. **de Camarasa.** 11 S. 1883. II, **14**, 886 (**31**, 326), pls. 238, 239.
PENCIL. **Hardmuth.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 286 (**28**, 58), pl. 76.
Mahla. 30 N. 1878. II, **9**, 721 (**21**, 76).
Sculler e Mahla. 29 Jl. 1874. II, **5**, 355 (**14**, 464).
case and seal. **Johannsen et Gamber.** 15 D. 1882. II, **13**, 1111 (**29**, 383), pl. 341.
copying. **Schwanhäuser.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 196 (**15**, 464).
holder. **Reckendorfer.** 12 Mr. 1883. II, **14**, 253 (**30**, 193), pl. 81.
— **Trebentschek.** 29 My. 1885. II, **16**, 645 (**36**, 215), pl. 143. Ad. **16**, 1164 (**37**, 234), pl. 258.
indelible. **Froescheis.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 112 (**18**, 202).
manufacture. **Kurz.** 24 S. 1881. II, **12**, 853 (**26**, 403), pl. 221.
— **Raison sociale Mollard fils aîné et Cie.** 30 S. 1856. (**1**, 233.)* (*Sardinia.*)
measure combined. **Massip.** 30 N. 1878. II, **9**, 727 (**21**, 82)—Ex. **10**, 853 (**23**, 53).
protector. **Cohen.** 31 O. 1881. II, **12**, 976 (**27**, 26), pl. 262.
sharpener. **Hambruch.** 13 Jl. 1882. II, **13**, 637 (**28**, 409), pl. 175.
PENDULUM. **Boldrini.** 30 Je. 1856. (**1**, 194.) Ad. (**1**, 13.)* (*Sardinia.*)
motor. **Montecucco.** 31 D. 1863. (**4**, 163)*—Ex. I, **4**, 6 (**7**, 145).
PENMAN'S finger-ring. **Woog.** 10 O. 1867. I, **4**, 330 (**7**, 470), pl. 98.
PEPPERCAN. **Aguettant.** 8 F. 1878. II, **9**, 61 (**19**, 416), pl. 15.
PERFORATING cloth. **Caccia e Comp.** 21 Ap. 1881. II, **12**, 350 (**25**, 400).
machine. **Villata.** 7 Jl. 1884. II, **15**, 766 (**33**, 486), pl. 209.
writing machine. **Wilson.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 526 (**22**, 226), pl. 144.
PERFUME. **Pierrugues.** 17 N. 1884. II, **15**, 1149 (**34**, 369).
extracting. **Massignon.** 18 N. 1879. II, **10**, 762 (**22**, 462), pl. 210.

PERFUME, extracting—continued.
— **Società Chardin e Massignon.** 31 D. 1869. I, **6**, 467 (**9**, 483).
manufacture. **Massignon et Ckiandi.** 20 Jl. 1883. II, **14**, 735 (**31**, 175), pl. 199.
— **Naudin e Schneider.** 30 Je. 1879. II, **10**, 416 (**22**, 116), pl. 119.
preparation of fatty substance to absorb. **Chiris.** 25 F. 1867. I, **4**, 76 (**7**, 215), pl. 25.
PERMANGANATE manufacture. **Società Chemische Fabrik auf Actien.** 17 Je. 1884. II, **15**, 675 (**33**, 395).
PERPETUAL motion. **Bertucelli.** 17 N. 1881. II, **12**, 1016 (**27**, 66), pl. 274.
— **Bono.** 11 F. 1868. I, **5**, 13 (**8**, 83), pl. 5.
— **Calzia.** 23 Jl. 1884. II, **15**, 816 (**34**, 36).
— **Cerino.** 16 Je. 1884. II, **15**, 661 (**33**, 381)—Ex. **16**, 972 (**37**, 42).
— **Corte.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 768 (**29**, 40), pl. 221.
— **Depalma.** 9 Je. 1882. II, **13**, 520 (**28**, 292).
— **Emmanuel.** 27 N. 1883. II, **14**, 1159 (**32**, 99), pl. 307.
— **Erriquez.** 27 N. 1885. II, **16**, 1419 (**37**, 489).
— **Fabiani.** 4 S. 1884. II, **15**, 959 (**34**, 179).
— **Franceschi.** 18 N. 1879. II, **10**, 747 (**22**, 447), pl. 204.
— **Gamboni.** 11 D. 1873. II, **4**, 586 (**14**, 66), pl. 162.
— **Garbolino.** 9 Je. 1871. II, **2**, 164 (**11**, 85), pl. 37.
— **Garrivé-Meynard.** 24 Mr. 1877. II, **8**, 144 (**18**, 234), pl. 43.
— **Horstmann.** 28 Je. 1878. II, **9**, 404 (**20**, 259), pls. 119–121.
— **Lamanna.** 14 F. 1882. II, **13**, 102 (**27**, 374).
— **Marqués et Montcenis.** 26 My. 1882. II, **13**, 487 (**28**, 259), pl. 131.
— **Meriggioli.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 704 (**28**, 476), pl. 197.
— **Moraglia.** 9 O. 1883. II, **14**, 996 (**31**, 436). Alt. **15**, 611 (**33**, 331).
— **Patron ed al.** 3 Jl. 1865. I, **2**, 188 (**6**, 172), pl. 50.
— **Quadrini.** 15 N. 1877. II, **8**, 655 (**19**, 245), pl. 172.
— **Raberin.** 28 Ag. 1872. II, **3**, 383 (**12**, 283), pl. 93.
— **Romano.** 24 Ja. 1868. I, **5**, 10 (**8**, 80), pl. 4—Ex. **6**, 97 (**9**, 113).
— **Rosetta.** 30 S. 1860. (**2**, 411.)* (*Sardinia.*)
— **Sacchettini.** 19 N. 1883. II, **14**, 1123 (**32**, 63), pl. 300.
— **Santi.** 21 D. 1885. II, **16**, 1502 (**38**, 72).
— **Schopfer.** 14 F. 1882. II, **13**, 105 (**27**, 377), pl. 32.
— **Scotto e Bracco.** 30 Je. 1859. (**2**, 290.)* (*Sardinia.*)
— **Side.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 254 (**8**, 324), pl. 72—Ex. 6, 312 (**9**, 328).
— **Simoncini.** 24 D. 1869. I, **6**, 482 (**9**, 498).
— **Zecca.** 31 Jl. 1879. II, **10**, 510 (**22**, 216), pl. 144.
— **Ziccardi.** 25 O. 1871. II, **2**, 362 (**11**, 284), pl. 78.
— hydraulic. **Balsamello.** 12 Ap. 1880. II, **11**, 212 (**23**, 313), pl. 62.
— — **Boutet.** 7 F. 1877. II, **8**, 51 (**18**, 141), pl. 15—Ex. **10**, 884 (**23**, 84).
— — **Brachigny e Deschamps.** 14 O. 1872. II, **4**, 492 (**13**, 472), pl. 138. Ad. **7**, 579 (**18**, 32), pl. 151.
— — **Carrera.** 6 Je. 1870. II, **1**, 234 (**10**, 234), pl. 58.
— — **Carrera.** 6 Je. 1870. II, **1**, 239 (**10**, 239), pl. 62.
— — **Cicchieri.** 26 My. 1885. II, **16**, 631 (**36**, 201).
— — **Colombini.** 25 O. 1871. II, **2**, 363 (**11**, 285, pl. 79.
— — **Duhamel.** 30 S. 1863. (**4**, 57.)*
— — **Meriggioli padre e figlio.** 26 D. 1876. II, **7**, 614 (**18**, 67), pl. 158. Alt. **8**, 350 (**18**, 440), pl. 96.
— — **Tagliafico.** 20 F. 1875. II, **6**, 72 (**15**, 340), pl. 15—Ex. **7**, 193 (**17**, 145); **8**, 202 (**18**, 292); **9**, 234 (**20**, 89).
— hydropneumatic. **Solei.** 7 S. 1869. I, **6**, 335 (**9**, 351), pl. 114.
PESTLE. **Mancini.** 2 S. 1872. II, **3**, 399 (**12**, 299), pl. 98.
PETROLEUM. **Bonandi.** 31 My. 1872. II, **3**, 214 (**12**, 114).
MacIvor. 20 Ag. 1880. II, **11**, 573 (**24**, 174), pl. 162.
artificial. **Bonandi.** 29 Jl. 1874. II, **5**, 358 (**14**, 467).
burning apparatus. **Muller.** 15 Je. 1867. I, **4**, 193 (**7**, 333), pl. 67.
combustion products neutralizing. **Allan e Adamson.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 358 (**30**, 298), pl. 106.
PETROLEUM—continued.
engine. **Daimler.** 27 Ag. 1885. II, **16**, 1076 (**37**, 146), pl. 236.
— **Miccioni, Del Corona e Comp.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 545 (**24**, 146), pl. 151.
furnace. **Biddle.** 30 S. 1862. (**3**, 319.)*
— **de Ferrari.** 24 N. 1876. II, **7**, 557 (**18**, 10), pl. 141. Ad. **7**, 566 (**18**, 19).
purifying. **Bouisson et Baron.** 31 Mr. 1864. (**4**, 145.)*
— **Canet.** 31 Mr. 1861. (**3**, 11.)*
— **Cherrier e Blondin.** 21 Mr. 1870. II, **1**, 95 (**10**, 95).
— **Degola.** 28 My. 1868. I, **5**, 142 (**8**, 212), pl. 34.
storing. **Mathei.** 1 Je. 1868. I, **5**, 172 (**8**, 242), pl. 47.
treating. **Bany.** 31 Mr. 1864. (**4**, 154.)*
— **Cohen et Cie.** 31 D. 1863. (**4**, 133)*—Ex. I, **1**, 118 (**5**, 54).
PHONOGRAPH. **Edison.** 4 Jl. 1878. II, **9**, 422 (**20**, 277), pls. 124, 125.
PHOSPHATE. *See also* Calcium, Calcium hyperphospate.
extracting. **Brandt.** 12 D. 1883. II, **14**, 1203 (**32**, 143).
PHOSPHORESCENT compound. **Peiffer, MacCarty e de Sagan.** 31 D. 1878. II, **9**, 828 (**21**, 183), pl. 241.
PHOSPHORUS. **Schiapparelli e Sorisio.** 28 Ap. 1874. II, **5**, 200 (**14**, 309).
PHOTOCERAMIC. **Leluy.** 7 F. 1879. II, **10**, 57 (**21**, 257).
PHOTOELECTROTYPY. **Testa.** 14 D. 1881. II, **12**, 1106 (**27**, 156).
PHOTOGALVANOGRAPHY. **Placet.** 6 O. 1864. I, **1**, 462 (**5**, 399).
PHOTOGRAPH. **Bugliarelli** 7 Jl. 1873. II, **4**, 321 (**13**, 301).
Davicce. 31 D. 1862. (**3**, 368.)*
Raffaelli. 31 D. 1880. II, **11**, 940 (**25**, 41).
Weintraub. 7 F. 1879. II, **10**, 63 (**21**, 263).
carbon. **Lambert.** 29 D. 1874. II, **5**, 647 (**15**, 256).
— **Sobacchi e Fornari.** 17 S. 1875. II, **6**, 477 (**16**, 245), pl. 110.
card. **Pesarini.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 235 (**8**, 305).
colored. **Billups e Lee.** 9 F. 1874. II, **5**, 47 (**14**, 156)—Ex. **6**, 175 (**15**, 443).
coloring. **Bisson.** 4 Ap. 1884. II, **15**, 352 (**33**, 72).
— **Chaine, Durand et Sallonier.** 15 N. 1882. II, **13**, 1019 (**29**, 291), pl. 305.
— **Favre.** 10 My. 1880. II, **11**, 281 (**23**, 382).
— **Klein e Maspero.** 31 D. 1878. II, **9**, 838 (**21**, 193).
— **Lombardi e Lewinger.** 15 My. 1879. II, **10**, 282 (**21**, 482).
— **Maiche.** 9 D. 1884. II, **15**, 1242 (**34**, 462).
— **Pavani.** 12 O. 1881. II, **12**, 888 (**26**, 438).
— **Reeves.** 16 My. 1872. II, **3**, 203 (**12**, 103)—Ex. **4**, 239 (**13**, 219).
— **Rossi.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 46 (**6**, 372).
double impression. **Bartolena fratelli.** 16 F. 1885. II, **16**, 205 (**35**, 275).
exposing device. **Schlotterhoss.** 19 S. 1883. II, **14**, 914 (**31**, 354), pl. 244.
microscopic. **Bouillette et Hyvelin.** 31 D. 1861. (**3**, 237.)*
microstereoscopic. **Dagron.** 30 S. 1861. (**3**, 127.)*
mounting. **Maiche.** 9 D. 1884. II, **15**, 1242 (**34**, 462).
plate retouching, electric. **Geesbergen et Geruzet frères.** 24 O. 1883. II, **14**, 1054 (**31**, 494), pl. 277.
tinting. **Carloni e Lemoyne.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 361 (**35**, 431).
PHOTOGRAPHIC apparatus. **Lefeuvrier.** 12 S. 1881. II, **12**, 819 (**26**, 369), pl. 216.
— **Liebert ed al.** 1 Ap. 1864. I, **1**. 67 (**5**, 3), pl. 1.
— **Stein.** 19 My. 1873. II. **4**, 231 (**13**, 211), pl. 61.
camera and mirror. **Pogliani e Gualazzi.** 25 Je. 1875. II, **6**, 338 (**16**, 106).
cap, pneumatic. **Lamperti e Garbagnati.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 460 (**33**, 180), pl. 121.
carbon process. **Johnson.** 11 My. 1869. I, **6**, 188 (**9**, 204), pl. 62—Ex II, **1**. 203 (**10**, 203).
card. **Corradi.** 4 Jl. 1864. I, **1**, 323 (**5**, 259).
— **Langhans.** 23 Mr. 1882. II. **13**, 238 (**28**, 10), pl. 59.
compound. **Montelatici.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 168 (**17**, 120). Ad. **7**, 293 (**17**, 245).
copying. **Morvan.** 31 D. 1862. (**3**, 385.)*
double background. **Crozat.** 23 F. 1865. I, **2**, 57 (**6**, 41)—Ex. **2**, 146 (**6**, 130).
emulsion. **Pleuer.** 22 My. 1882. II, **13**, 463 (**28**, 235)—Ex. **14**, 547 (**30**, 487).

PHOTOGRAPHIC—continued.
enlargement. **Carette.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 136 (**15**, 404). Ad. **6**, 647 (**16**, 415).
— apparatus. **Colombo.** 20 My. 1869. I, **6**, 198 (**9**, 214).
lens. **Dallmeyer.** 22 F. 1867. I, **4**, 71 (**7**, 210), pl. 23.
— **Steinheil.** 18 D. 1865. I, **2**, 330 (**6**, 314), pl. 102.
music printing. **Bettini.** 23 My. 1865. I, **2**, 140 (**6**, 124).
paper. **Cros et Vergeraud.** 12 Je. 1883. II, **14**, 595 (**31**, 35).
— **Vezzari.** 10 N. 1880. II, **11**, 793 (**24**, 394).
— preparing. **Johnson.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 119 (**10**, 119).
— — **Montgolfier.** 29 N. 1865. I, **2**, 319 (**6**, 303).
— sensitising. **Roche.** 27 O. 1885. II, **16**, 1310 (**37**, 380).
pictures on metal. **Mori ed al.** 17 O. 1868. I, **5**, 350 (**8**, 420).
plate packing. **Lumière.** 9 Ag. 1883. II, **14**, 786 (**31**, 226), pl. 211.
positive. **Bronzini.** 30 D. 1876. II, **7**, 630 (**18**, 83).
— **Wothly.** 2 F. 1865. I, **2**, 36 (**6**, 20).
print coloring. **Forquigon.** 2 Je. 1884. II, **15**, 614 (**33**, 334).
printing. **Foli.** 30 Ap. 1881. II, **12**, 381 (**25**, 431). Ad. **13**, 653 (**28**, 425).
— **Foli.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 32 (**35**, 102).
— **Gemoser.** 31 D. 1869. I, **6**, 459 (**9**, 475).
— **Willis.** 30 Jl. 1878. II, **9**, 483 (**20**, 338).
— in colored ink. **Tensi fratelli.** 24 S. 1881. II, **12**, 851 (**26**, 401).
— in colors. **Cellérier.** 19 My. 1885. II, **16**, 595 (**36**, 165).
— — **Despaquis.** 21 N. 1878. II, **9**, 715 (**21**, 70).
— — **Germeuil-Bonnaud.** 30 Je. 1879. II, **10**, 427 (**22**, 127).
— — **Società anonima di pubblicazioni periodiche.** 17 My. 1875. II, **6**, 250 (**16**, 18).
— — **Vogl fratelli.** 29 O. 1877. II, **8**, 622 (**19**, 212).
— on cloth. **Gondrand fratelli.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 40 (**19**, 395).
— — **Rubino.** 27 F. 1877. II, **8**, 87 (**18**, 177).
— — **Winter.** 26 Ap. 1877. II, **8**, 225 (**18**, 315).
— on enamel. **Burel.** 12 My. 1884. II, **15**, 513 (**33**, 233).
— on glass. **Ratti.** 21 Mr. 1874. II, **8**, 133 (**18**, 223).
— — **Sobacchi e Magistretti.** 5 Jl. 1884. II, **15**, 757 (**33**, 477).
— — **Weintraub.** 5 D. 1885. II, **16**, 1445 (**38**, 15).
— on metal in relief. **Kossuth.** 30 Jl. 1866. I, **3**, 191 (**7**, 17).
— on porcelain. **Burel.** 12 My. 1884. II, **15**, 513 (**33**, 233).
— — **Fornari.** 29 Ja. 1877. II, **8**, 32 (**18**, 122), pl. 6.
— — **Ginori Lisci e Alinari fratelli.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 157 (**12**, 57).
— without apparatus. **Cavalieri.** 21 D. 1872. II, **3**, 558 (**12**, 458).
process. **Ambrosetti.** 5 My. 1874. II, **5**, 211 (**14**, 320).
— **Bernoud.** 16 Je. 1865. I, **2**, 162 (**6**, 146), pl. 41.
— **Edwards.** 3 F. 1869. I, **6**, 35 (**9**, 51).
— **Fargier.** 30 Je. 1861. (**3**, 60.)*
— **Giuliani.** 14 Ja. 1882. II, **13**, 19 (**27**, 291).
— **Mamoli e Griffini.** 20 Ja. 1877. II, **8**, 24 (**18**, 114). Ad. **8**, 216 (**18**, 306).
— **Michaud.** 4 Jl. 1878. II, **9**, 415 (**20**, 270), pl. 122.
— **Pagliano.** 20 Mr. 1869. I, **6**, 99 (**9**, 115)—Ex. II, **1**, 145 (**10**, 145).
— **Rey.** 23 Mr. 1869. I, **6**, 120 (**9**, 136).
— **Rousseau de Lafarge.** 31 D. 1862. (**3**, 373.)*
— **Sarony.** 24 My. 1869. I, **6**, 213 (**9**, 229).
— **Schiapparelli.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 70 (**11**, 470).
— **Testud de Beauregard.** 31 Mr. 1858. (**2**, 40.)* (*Sardinia.*)
— **Tournachon.** 30 Je. 1859. (**2**, 245.)* (*Sardinia.*)
— colors. **Ducos-Duhauron.** 8 Ag. 1876. II, **7**, 386 (**17**, 338).
— plastic. **Hommel.** 15 O. 1875. II, **6**, 549 (**16**, 317).
— without camera. **Fiorani.** 30 S. 1867. I, **4**, 310 (**7**, 450).

PHOTOGRAPHIC—continued.
relief. **Guillebaud.** 12 O. 1881. II, **12**, 919 (**26**, 469), pl. 244.
printing, relief. **Meisenbach.** 23 My. 1882. II, **13**, 474 (**28**, 246).
— — **Vinale De Luca e Comp.** 11 Jl. 1885. II, **16**, 857 (**36**, 427).
— — **Woodbury.** 12 Ap. 1866. I, **3**, 110 (**6**, 436)—Ex. **6**, 70 (**9**, 86); II, **3**, 145 (**12**, 45).
reproduction on metals. **Philippi.** 18 Ja. 1882. II, **13**, 32 (**27**, 304). Ad. **13**, 898 (**29**, 170).
stereotype plate retouching. **Lambert.** 12 Je. 1874. II, **5**, 281 (**14**, 390).
PHOTOGRAPHING. **Vidan.** 5 Je. 1884. II, **15**, 633 (**33**, 353).
instantaneous. **Denis-Fouillet.** 30 Jl. 1885. II, **16**, 949 (**37**, 19), pl. 210.
PHOTOGRAPHY. **Turati.** 14 Ap. 1884. II, **15**, 397 (**33**, 117). Ad. **15**, 1110 (**34**, 330).
gelatine process. **Agolini.** 13 My. 1884. II, **15**, 525 (**33**, 245).
PHOTO-electrotyping. **Maggi.** 28 My. 1883. II, **14**, 534 (**30**, 474).
PHOTO-engraving. **Maggi.** 28 My. 1883. II, **14**, 534 (**30**, 474).
PHOTOGALVANOGRAPHY. **Vinale De Luca e Comp.** 11 Jl. 1885. II, **16**, 857 (**36**, 427).
PHOTOLITHOGRAPHY. **Capron, Duvivier et Ponsolle.** 15 N. 1877. II, **8**, 652 (**19**, 242).
Fratelli Tensi. 30 S. 1885. II, **16**, 1204 (**37**, 274).
Heyland. 20 Jl. 1882. II, **13**, 664 (**28**, 436).
Ricesch. 29 Ja. 1870. II, **1**, 40 (**10**, 40).
Tessié. 31 Mr. 1865. I, **2**, 111 (**6**, 95).
PHOTO-mechanical printing. **Agolini.** 13 My. 1884. II, **15**, 525 (**33**, 245).
— **Avet.** 2 Ag. 1865. I, **2**, 215 (**6**, 199).
— **Edwards.** 16 My. 1872. II, **3**, 204 (**12**, 104)—Ex. **6**, 352 (**16**, 120).
— **Galimberti.** 20 O. 1885. II, **16**, 1278 (**37**, 348).
— **Guillemin.** 14 F. 1881. II, **15**, 146 (**32**, 366). Ad. **15**, 248 (**32**, 468); **15**, 247 (**32**, 467); **15**, 443 (**33**, 163).
— **Meneghini e Comp.** 31 O. 1881. II (**27**, 28)—Ex. **15**, 5 (**32**, 225).
— **Ratti.** 16 N. 1878. II, **9**, 693 (**21**, 48) — Ex. II, 910 (**25**, 11).
— **Rossi.** 31 D. 1869. I, **6**, 401 (**9**, 417).
— **Woodbury.** 31 Ag. 1880. II, **11**, 599 (**24**, 200).
— in colors. **Meneghini.** 31 O. 1881. II, **12**, 978 (**27**, 28).
PHOTOMETER. **Coglievina.** 6 S. 1880. II, **11**, 621 (**24**, 222), pl. 178.
Schütte. 8 Je. 1875. II, **6**, 287 (**16**, 55), pl. 64.
PHOTOSCULPTURE. **Luzzati.** 27 S. 1865. I, **2**, 257 (**6**, 241), pl. 72.
Willème. 31 Mr. 1863. (**4**, 31.)*—Ex. I, **1**, 153 (**5**, 89).
PIANO. **d'Avenia.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 403 (**15**, 12), pl. 91.
d'Avenia. 18 Je. 1875. II, **6**, 322 (**16**, 90), pl. 70.
Cardera e Brossa. 31 Ja. 1876. II, **7**, 43 (**16**, 495), pl. 12.
Colombo. 30 Je. 1860. (**2**, 370.)* (*Sardinia.*)
Gillone. 3 Mr. 1881. II, **12**, 161 (**25**, 211), pl. 40.
Marchisio. 12 O. 1866. I, **3**, 227 (**7**, 53), pl. 66.
de Meglio. 20 Jl. 1873. II, **4**, 362 (**13**, 342), pl. 98.
de Nydpruck e Beunon. 23 O. 1880. II, **11**, 742 (**24**, 343), pl. 217.
Piatti. 25 Ag. 1877. II, **8**, 501 (**19**, 91).
Predavalle. 30 Je. 1861. (**3**, 64.)*
Stanzieri. 8 F. 1866. II, **3**, 34 (**6**, 360), pl. 8.
Vigone. 13 Je. 1884. II, **15**, 651 (**33**, 371), pl. 179.
action. **Abate.** 30 Je. 1863. (**3**, 481.)*
— **Cadot.** 6 Ap. 1878. II, **9**, 202 (**20**, 57), pl. 52.
— **Farr ed al.** 6 F. 1866. I, **3**, 25 (**6**, 351), pl. 8.
— **Meglio.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 47 (**6**, 373), pl. 24.
— **de Meglio e de Meglio.** 30 S. 1884. II, **15**, 1050 (**34**, 270), pl. 271.
— **Schwander e Herrburger.** 11 My. 1878. II, **9**, 277 (**20**, 132), pl. 75. Ad. II, **11**, 835 (**24**, 436), pl. 244.
— pneumatic. **Frati.** 23 N. 1881. II, **12**, 1028 (**27**, 78), pl. 282—Ex. **13**, 1133 (**29**, 405).
— upright. **Ducci.** 25 O. 1866. I, **3**, 238 (**7**, 64), pl. 70.
— — **Grimm.** 29 Ag. 1867. I, **4**, 299 (**7**, 439), pl. 94—Ex. **5**, 282 (**8**, 352); II, **1**, 338 (**10**, 338).

PIANO—continued.
and keyboard. **Roz.** 24 S. 1864. I, **1**, 443 (**5**, 380), pls. 53, 54.
frame. **Philippi.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 91 (**7**, 231), pl. 29.
gas flame. **Kastner.** 30 N. 1872. II, **3**, 524 (**12**, 424), pl. 127.
harmonium. **Brusco.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 302 (**12**, 202), pl. 78.
harp. **Antoldi.** 7 Je. 1880. II, **11**, 351 (**23**, 452), pl. 99. Ad. **12**, 478 (**26**, 28) — Ex. **13**, 585 (**28**, 357); **14**, 644 (**31**, 84); **15**, 755 (**33**, 475).
key. **Staight.** 22 D. 1873. II, **4**, 603 (**14**, 83).
keyboard. **Grassi-Landi.** 23 Je. 1879. II, **10**, 395 (**22**, 95), pl. 115. Ad. **10**, 576 (**22**, 95), pl. 162.
— regulator. **Maury et Dumas père et fils.** 30 S. 1862. (**3**, 305.)*
— transposing. **Pivoda.** 10 Je. 1867. I, **4**, 188 (**7**, 328), pl. 57.
— — **Wolff.** 7 F. 1873. II, **4**, 56 (**13**, 36), pl. 15.
melodeon. **Fummo.** 30 S. 1862. (**3**, 377.)* Alt. (**8**, 347), pls. 76, 77—Ex. I, **1**, 179 (**5**, 115); **1**, 181 (**5**, 117). Ad. **2**, 217 (**6**, 201), pls. 59, 60.
— **Nunneri.** 14 D. 1881. II, **12**, 1094 (**27**, 144), pl. 298.
— **Nunneri.** 14 N. 1885. II, **16**, 1363 (**37**, 433), pl. 307.
octave coupling. **Landi ed al.** 14 Ag. 1869. I, **6**, 143 (**9**, 159), pl. 45.
— **Teichgräber.** 8 Je. 1878. II, **9**, 356 (**20**, 211), pls. 98, 99.
orchestra. **Schalkenbach.** 31 M. 1862. (**3**, 223.)*
pedal. **Wolff.** 8 Je. 1875. II, **6**, 296 (**16**, 64), pl. 67.
repeating action. **Brinsmead.** 7 My. 1868. I, **5**, 115 (**8**, 185), pl. 28.
— **Caldera.** 27 My. 1865. I, **2**, 155 (**6**, 139), pl. 38.
— **Plass.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 170 (**20**, 25), pl. 42.
self-playing. **Amann.** 20 D. 1866. I, **3**, 299 (**7**, 125), pl. 85.
— **Bouffier.** 17 My. 1884. II, **15**, 543 (**33**, 263), pl. 141.
— **Ehrlich.** 17 O. 1885. II, **16**, 1269 (**37**, 339), pl. 278.
— **Lacape et Cie.** 26 S. 1882. II, **13**, 852 (**29**, 124), pl. 245.
— **Schmoele e Mols.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 772 (**26**, 322), pls. 201, 202.
— attachment. **Bernoni.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 160 (**23**, 261), pl. 53.
— — **Wider.** 25 Ja. 1879. II, **18**, 14 (**21**, 214), pls. 4, 5—Ex. **11**, 40 (**23**, 141).
sounding-board. **de Meglio.** 21 Ag. 1883. II, **14**, 835 (**31**, 275), pl. 226.
steel and glass. **Fummo.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 306 (**12**, 206), pl. 79.
stool. **Calix-Toussaint.** 27 Je. 1882. II, **13**, 598 (**28**, 370), pl. 167.
string. **Hamilton.** 15 D. 1874. II, **5**, 609 (**15**, 218).
— tension **Stanguellini e Stanguellini.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 456 (**33**, 176), pl. 118.
sustaining mechanism. **Caldera.** 1 My. 1883. II, **14**, 442 (**30**, 382), pl. 124.
tuning guide. **Delsarte.** 31 Mr. 1863. (**4**, 3)*—Ex. I, **1**, 293 (**5**, 229).
tuning peg. **Vivier e Oor.** 5 Ja. 1885. II, **16**, 15 (**35**, 85), pl. 4.
tuning pin fastening. **Kamossa.** 13 Jl. 1883. II, **14**, 715 (**31**, 155), pl. 188.
upright. **Abate.** 19 Ap. 1867. I, **4**, 122 (**7**, 262), pl. 40.
— **Fummo.** 12 Mr. 1874. II, **5**, 94 (**14**, 203), pl. 20—Ex. **6**, 323 (**16**, 91). Ad. **6**, 329 (**16**, 97), pl. 71.
with triangle. **Nunneri.** 11 My. 1882. II, **13**, 413 (**28**, 185), pl. 1[illegible]6.
PICK. **Milesi e Colalto.** 31 D. 1862. (**3**, 463.) Ad. (**1**, 144)*—Ex. I, **2**, 31 (**6**, 15); **3**, 13 (**6**, 339); **4**, 3 (**7**, 142).
ax. **Noot.** 5 D. 1871. II, **2**, 437 (**11**, 359), pl. 92.
— etc., machine. **Lowman.** 22 D. 1868. I, **5**, 435 (**9**, 6), pl. 132.
lignite extracting. **Wellens.** 19 S. 1885. II, **16**, 1166 (**37**, 236), pl. 258.
shovel. **Vogel e Noot.** 5 Je. 1877. II, **8**, 319 (**18**, 409), pl. 86. Ad. **9**, 360 (**20**, 215), pl. 101—Ex. **10**, 225 (**21**, 425).
spade. **Prior.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 480 (**24**, 81), pl. 136.
PICKPOCKET alarm. **Quarantini.** 15 N. 1877. II, **8**, 656 (**19**, 246), pl. 170.
PICKLED pork. **de Piosa.** 10 O. 1877. II, **8**, 572 (**19**, 162).
PICTURE copying apparatus. **Schilling.** 5 My. 1879. II, **10**, 261 (**21**, 461), pl. 74—Ex. **16**, 838 (**36**, 408).
exhibitor. **Danthendey.** 27 O. 1873. II, **4**, 525 (**14**, 5), pl. 148.
— **Leeb.** 23 Je. 1874. II, **5**, 292 (**14**, 401), pl. 68.
fixing liquid. **Ciccaglia.** 20 My. 1880. II, **11**, 328 (**23**, 429).
frame. **Grandjean.** 29 N. 1882. II, **13**, 1065 (**29**, 337), pl. 318.
— **Romanelli.** 25 Jl. 1885. II, **16**, 913 (**36**, 483), pl. 205.
— adjustable. **Mauchain.** 2 Ap. 1884. II, **15**, 344 (**33**, 64), pl. 90. Ad. **15**, 1263 (**34**, 483), pl. 323—Ex. **16**, 523 (**36**, 93).
— machine. **Picchi.** 27 Jl. 1864. I, **1**, 395 (**5**, 332), pl. 43.
— photograph. **Neuber.** 6 D. 1882. II, **13**, 1081 (**29**, 353), pl. 332.
protecting frame. **Marot.** 12 O. 1883. II, **14**, 1005 (**31**, 445), pl. 266.
rack. **Muench.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 178 (**23**, 279), pl. 54.
PIER. *See* Bridge.
PIGEON-shooting apparatus. **Bazin.** 27 Ap. 1878. II, **9**, 250 (**20**, 105), pl. 63.
PIGMENT, white. **Griffiths.** 20 O. 1880. II, **11**, 730 (**24**, 331).
PILE. **Franco.** 31 D. 1858. (**2**, 166.)* (*Sardinia.*)
Galopin Sue, Jacob e Comp. 26 Je. 1880. II, **11**, 418 (**24**, 19), pl. 126.
driver. **Minisini.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 687 (**28**, 459), pl. 190.
— **Porta.** 30 N. 1856. (**1**, 295.)* (*Sardinia.*)
— **Rua.** 4 Je. 1881. II, **12**, 504 (**26**, 54), pl. 128. Ad. **12**, 1205 (**26**, 54), pl. 336—Ex. **13**, 623 (**28**, 395).
— **Syng.** 7 Jl. 1869. I, **6**, 261 (**9**, 277), pl. 84.
driving. **Compagnie de Fives-Lille.** 27 N. 1873. II, **4**, 578 (**14**, 58), pl. 158.
— **Moro.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 353 (**12**, 253), pl. 90—Ex. **4**, 552 (**14**, 32).
metallic. **Cottrau.** 22 My. 1871. II, **2**, 141 (**11**, 63), pl. 28.
screw. **Tardy, Galopin Sûe e Jacob.** 19 Je. 1878. II, **9**, 390 (**20**, 245), pl. 110—Ex. **12**, 583 (**26**, 133).
shoe machine. **Carrera.** 17 Je. 1870. II, **1**, 244 (**10**, 244). pl. 75.
PILE fabric. **Cagliani.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 391 (**17**, 343), pl. 98.
cutting and gluing machine. **Gachet.** 30 S. 1859. (**2**, 264.)* (*Sardinia.*)
double weaving. **Bouveyron e Pons.** 24 F. 1855. 110.* (*Sardinia.*)
manufacture. **Bayla, Calzone e Comp.** 2 S. 1852. 33.* (*Sardinia.*)
shearing machine. **Pogliani.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 361 (**12**, 261), pl. 89.
PIN machine. **Busek e Fischer.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 377 (**33**, 97), pl. 102—Ex. **16**, 502 (**36**, 72).
— **Deforest.** 14 Je. 1872. II, **3**, 245 (**12**, 145), pls. 68, 69—Ex. **4**, 304 (**13**, 284). Ad. **6**, 157 (**15**, 425), pl. 31.
papering machine. **Deforest.** 14 Je. 1872. II, **3**, 246 (**12**, 146), pls. 70, 71—Ex. **4**, 305 (**13**, 285.)
PINCERS. **Apolloni.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 256 (**23**, 357), pl. 70.
Noot. 5 D. 1871. II, **2**, 436 (**11**, 358), pl. 91.
PIONEERS' tool. **Vogel et Noot.** 12 Je. 1882. II, **13**, 535 (**28**, 307).
PIPE. *See also* Cement, Clay, Drain, Gas, Hot air, India-rubber, Lead, Metal, Organ, Sewer, Steam engine dry, Stone, Tobacco, Water.
Riedel. 18 O. 1878. II, **9**, 635 (**20**, 490), pl. 197. Ad. **10**, 772 (**22**, 472), pl. 211.
coating. **Keenan.** 16 Je. 1885. II, **16**, 726 (**36**, 296). Ad. **16**, 758 (**36**, 328).
coupling. **Badois.** 31 O. 1879. II, **10**, 712 (**22**, 412), pl. 190.
— **Barigozzi.** 20 N. 1872. II, **3**, 509 (**12**, 409), pl. 120.
— **Bell.** 20 Ja. 1877. II, **8**, 27 (**18**, 117), pl. 5.

PIPE coupling—continued.
— Bodel e Brauer. 14 Ag. 1882. II, **13**, 726 (**28**, 498), pl. 205.
— Bon. 13 F. 1883. II, **14**, 131 (**30**, 71), pl. 42.
— Cipolletti. 11 Je. 1879. II, **10**, 352 (**22**, 52), pl. 94.
— Delperdange. 12 My. 1864. I, **1**, 204 (**5**, 140), pl. 17.
— Dorgans. 30 S. 1884. II, **15**, 1041 (**34**, 261), pl. 266—Ex. **16**, 1188 (**37**, 258).
— Durenne. 7 O. 1865. I, **2**, 262 (**6**, 246), pl. 74—Ex. II. **2**, 351 (**11**, 273); **2**, 441 (**11**, 363).
— Dussard. 17 Ap. 1857. I, **4**, 107 (**7**, 247), pl. 35—Ex. **5**, 83 (**8**, 153).
— Farjon. 14 D. 1872. II, **3**, 542 (**12**, 442), pl. 131.
— Galasse. 23 Mr. 1869. I, **6**, 111 (**9**, 127), pl. 43.
— Guyet. 30 S. 1857. (**1**, 476.) Ad. (**1**, 47).* (*Sardinia.*)
— Jandin. 4 My. 1885. II, **16**, 520 (**36**, 90), pl. 115.
— Lavril. 31 Mr. 1869. (**2**, 350.)* (*Sardinia.*)
— Luder. 16 My. 1885. II, **16**, 585 (**36**, 155), pl. 126.
— Olivieri. 15 S. 1879. II, **10**, 589 (**22**, 289), pl. 166.
— Page. 25 Ja. 1881. II, **12**, 7 (**25**, 57), pl. 1.
— Penning. 27 S. 1883. II, **14**, 940 (**31**, 380), pl. 258.
— Robert. 21 Ap. 1884. II, **16**, 454 (**36**, 24), pl. 105.
— Roche. 22 F. 1873. II, **4**, 83 (**13**, 63), pl. 23.
— Schmidt. 11 Je. 1879. II, **10**, 356 (**22**, 56), pl. 97—Ex. **11**, 372 (**23**, 473); **12**, 588 (**26**, 138).
— Schulz, Knaudt e Comp. 26 D. 1884. II, **15**, 1329 (**35**, 49), pl. 340.
— Somzée. 22 Jl. 1876. II, **7**, 348 (**17**, 300), pl. 80.
— Stanford. 14 My. 1874. II, **5**, 226 (**14**, 335), pl. 44—Ex. **8**, 259 (**18**, 349).
— Talard. 22 F. 1881. II, **12**, 87 (**25**, 137), pl. 21.
— Trifet. 20 Je. 1885. II, **16**, 741 (**36**, 311), pl. 162.
— Verstraeten. 20 Jl. 1877. II, **8**, 421 (**19**, 11), pl. 110.
— Westinghouse. 7 D. 1883. II, **14**, 1193 (**32**, 133), pl. 316.
— fire extinguisher. Grether e Witte. 4 O. 1883. II, **14**, 975 (**31**, 415), pl. 263.
— metallic. Brocard. 6 O. 1864. I, **1**, 463 (**5**, 400), pl. 76.
design. Macchi e Mingoni. 5 S. 1878. II, 555 (**20**, 410), pl. 171.
drilling under pressure. Zuppardi. 10 D. 1885. II, **16**, 1462 (**38**, 32), pl. 325.
elbow. Bertrams. 4 My. 1876. II, **7**, 220 (**17**, 172), pl. 53—Ex. **13**, 565 (**28**, 337).
— Bertrams. 15 N. 1882. II, **13**, 1021 (**29**, 293), pl. 309.
— manufacture. Riese. 4 Je. 1881. II, **12**, 503 (**26**, 5), pl. 127.
joint. Bock. 17 Ap. 1865. I, **2**, 116 (**6**, 100), pl. 17.
— Somzé. 14 S. 1865. I, **2**, 244 (**6**, 228), pl. 64.
— Zuppardi. 25 Ja. 1881. II, **12**, 2 (**25**, 52), pl. 1.
— cock, etc., machine. Brotherton. 22 Ja. 1867 I, **4**, 29 (**7**, 168), pl. 9.
metallic, continued spiral. Lebavasseur et Witzenmann. 26 S. 1885. II, **16**, 1200 (**37**, 270), pl. 261.
wood and coal tar. Trottier frères, Schweppé et Cie. 30 Je. 1856. (**1**, 236.)* (*Sardinia.*)
PISTOL and sword combined. Colombo. 1 Ap. 1864. I, **1**, 68 (**5**, 4), pl. 2.
— Micheloni. 2 S. 1864. I, **1**, 418 (**5**, 355), pl. 45.
PISTON. Brotherhood. 21 Ap. 1885. II, **16**, 452 (**36**, 22), pl. 105.
Dieckmann. 19 S. 1884. II, **15**, 999 (**34**, 219), pl. 259.
Orsi. 31 My. 1872. II, **3**, 215 (**12**, 115), pl. 62.
Schrebler. 4 Mr. 1875. II, **6**, 97 (**15**, 365), pl. 21.
Serra. 6 Ag. 1884. II, **15**, 858 (**34**, 78), pl. 227. Ad. **15**, 1015 (**34**, 235), pl. 264.
and diaphragm. Dabbene. 30 Je. 1855. (**1**, 2.)* (*Sardinia.*)
pump. Roy e Comp., e Leprince. 22 F. 1873. II, **4**, 84 (**13**, 64), pl. 16.
PLAITING-machine. Arnold. 30 Je. 1860. (**2**, 381.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 187 (**5**, 124); **3**, 146 (**6**, 472).
Rath. 21 Mr. 1882. II, **13**, 218 (**27**, 490), pl. 60.
PLANE. Baecker. 29 S. 1877. II, **8**, 562 (**19**, 152), pl. 141.
Bugatti. 14 D. 1872. II, **3**, 548 (**12**, 448), pl. 132.
Bugatti. 10 Je. 1880. II, **11**, 361 (**23**, 462), pl. 99.
Munker e Schuckert. 14 N. 1885. II, **16**, 1365 (**37**, 435), pl. 303.
Osio. 13 N. 1884. II, **15**, 1142 (**34**, 362), pl. 288.
PLANETARIUM. Arrio. 28 O. 1868. I, **5**, 354 (**8**, 425), pl. 105.
PLANETARIUM—continued.
Fagnani. 5 Ap. 1876. II, **7**, 172 (**17**, 124), pl. 41. Ad. **7**, 503 (**17**, 456), pl. 126.
Fagnani. 10 D. 1877. II, **8**, 702 (**19**, 292), pl. 185.
Giraud. 26 D. 1876. II, **7**, 604 (**18**, 57), pl. 155. Ad. **8**, 124 (**18**, 214), pls. 34, 35; **8**, 398 (**18**, 488).
Rebaudengo ed Arrighini. 12 Ap. 1877. II, **8**, 195 (**18**, 285), pl. 56.
Signorini. 31 O. 1881. II, **12**, 972 (**27**, 22), pl. 262.
Vitelli. 18 Ag. 1873. II, **4**, 381 (**13**, 361), pl. 101.
PLANING-machine. Broglio. 30 Jl. 1885. II, **16**, 941 (**37**, 11), pl. 240.
Costantin e Rostan. 12 My. 1879. II, **10**, 269 (**21**, 469), pls. 76, 77.
Pecora. 11 F. 1852. 25.* (*Sardinia.*)
electric. Schweizer. 7 My. 1884. II, **15**, 495 (**33**, 215), pl. 131.
disengaging. Eckard. 3 Ag. 1881. II, **12**, 716 (**26**, 266), pl. 184.
PLANT protector, hail. Bernard. 19 Ag. 1881. II, **12**, 749 (**26**, 299), pl. 196.
PLANTER. Abeni. 30 Ap. 1870. II, **1**, 177 (**10**, 177), pl. 40.
Arbicò. 26 Mr. 1880. II, **11**, 169 (**23**, 270), pl. 53—Ex. **13**, 259 (**28**, 31).
Beresperi. 26 Je. 1889. II, **11**, 419 (**24**, 20), pl. 126. Ad. **11**, 936 (**25**, 37), pl. 264.
Cassone. 25 Jl. 1859. I, **6**, 297 (**9**, 313), pl. 99.
de Fever. 28 F. 1874. II, **5**, 73 (**14**, 182), pl. 11. Ad. **6**, 64 (**15**, 332), pl. 15—Ex. **6**, 171 (**15**, 439); **7**, 195 (**17**, 147).
Masi fratelli e Mazzoni. 31 D. 1869. I, **6**, 383 (**9**, 399), pl. 130.
Pugno. 12 Mr. 1866. I, **3**, 61 (**6**, 387), pl. 18.
Tardioli. 10 Mr. 1871. II, **2**, 62 (**10**, 484), pl. 11—Ex. **5**, 134 (**14**, 243). Ad. **5**, 135 (**14**, 244), pl. 31.
potato. Couteau. 25 S. 1873. II, **4**, 464 (**13**, 444), pl. 132. Ad. **5**, 619 (**15**, 228), pl. 149—Ex. **10**, 661 (**22**, 361).
PLASTER. Barbè. 28 Je. 1884. II, **15**, 724 (**33**, 444).
Cerrano. 23 Ap. 1885. II, **16**, 463 (**36**, 33).
Church. 9 Je. 1882. II, **13**, 527 (**28**, 299).
Forbes. 28 N. 1873. II, **4**, 566 (**14**, 46).
Pick. 3 Ap. 1883. II, **14**, 344 (**30**, 284).
Salvadore. 2 Ap. 1884. II, **15**, 341 (**33**, 61).
cement manufacture. Caspari. 16 My. 1883. II, **14**, 489 (**30**, 429).
coloring. Keim. 24 D. 1878. II, **9**, 780 (**21**, 135).
hardening. Dennstedt. 6 D. 1884. II, **15**, 1235 (**34**, 455).
kiln. Avril. 28 Mr. 1873. II, **4**, 157 (**13**, 137), pl. 42.
— Baldermann e Bernds. 16 S. 1878. II, **9**, 559 (**20**, 414), pl 173.
— Dietzsch. 23 O. 1883. II, **14**, 1049 (**31**, 489), pl. 277.
— Dufour. 29 Ja. 1885. II, **16**, 113 (**35**, 183), pl. 25.
— Ghelli. 6 Mr. 1884. II, **15**, 230 (**32**, 450), pl. 69.
— Hoffmann. 9 Je. 1883. II, **14**, 583 (**31** 23), pl. 165—Ex. **15**, 807 (**34**, 27); **16**, 901 (**36**, 471).
— Leseigneur. 12 O. 1883. II, **14**, 1007 (**31**, 447), pl. 256.
— Mabille. 9 D. 1874. II, **5**, 594 (**15**, 203), pl. 144.
— Società anonima Fabbrica di calce e cementi di Casale in persona del Musso. 28 Ap. 1885. II, **16**, 484 (**36**, 54), pl. 110.
— Tizzani-Gallotti. 17 S. 1885. II, **16**, 1153 (**37**, 223), pl. 255.
manufacture. Caspari. 16 My. 1883. II, **14**, 489 (**30**, 429).
— Mathey. 30 N. 1885. II, **16**, 1422 (**37**, 492).
monument weatherproof. Dennstedt. 6 D. 1884. II, **15**, 1235 (**34**, 455).
ornamental. Bordoni. 16 O. 1884. II, **15**, 1100 (**34**, 320).
ornaments, weatherproof. Dennstedt. 6 D. 1884. II, **15**, 1235 (**34**, 455).
tarring. Préaud. 23 O. 1889. II, **11**, 739 (**24**, 340).
treating. Westmacott. 23 Ap. 1889. II, **11**, 259 (**23**, 360).
vulcanized. Lignola. 16 Ap. 1885. II, **16**, 438 (**36**, 8).
PLASTERING wire instead of laths. Dubrot. 30 Je. 1861. (**3**, 70.)*

PLASTIC. **Chierici e Pigorini.** 31 Ja. 1882. II, **13**, 78 (**27**, 350).
Hyatt. 8 Jl. 1878. II, **9**, 438 (**20**, 293).
compound. **Danckwerth.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 346 (**17**, 298).
— from saw-dust, bone-dust, etc. **Somasca e Vercelli.** 14 O. 1879. II, **10**, 680 (**22**, 380)—Ex. **11**, 871 (**24**, 472).
decoration. **Alfano.** 12 My. 1885. II, **16**, 565 (**36**, 135).
— **Quintallet e Malm.** 12 My. 1885. II, **16**, 563 (**36**, 133).
saw-dust, straw, leaves, etc. **Cohnfeld.** 7 Ag. 1884. II, **15**, 862 (**34**, 82).
PLATE. *See also* Railway fish, Sole, Spring, Steam-boiler guard.
Morandotti. 30 O. 1880. II, **11**, 767 (**24**, 368), pl. 219
PLATED ware burnishing process. **Laroche.** 1 O. 1864. I, **1**, 457 (**5**, 394).
PLATFORM. *See* Car.
PLATINUM coating on metals. **Dodé.** 15 S. 1879. II, **10**, 608 (**22**, 308)—Ex. **16**, 1533 (**38**, 103).
sand, treating. **Thénot.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 730 (**26**, 280), pl. 87.
PLOW. **Abeni e Guarneri.** 23 Ag. 1884. II, **15**, 904 (**34**, 124), pl. 234.
Biggi. 13 Jl. 1880. II, **11**, 472 (**24**, 73), pl. 137.
Biggi. 20 S. 1880. II, **11**, 645 (**24**, 246), pl. 182.
Bisinotto. 27 O. 1873. II, **4**, 530 (**14**, 10), pl. 148.
Cauzzi. 27 Je. 1872. II, **3**, 268 (**12**, 168), pl. 73.
Faure. 24 D. 1878. II, **9**, 783 (**21**, 138), pl. 232.
Ferrari. 20 My. 1880. II, **11**, 324 (**23**, 425), pl. 92.
Ferraris. 16 N. 1883. II, **14**, 1116 (**32**, 56), pl. 293—Ex. **16**, 141 (**35**, 211).
Fissore. 7 Jl. 1869. I, **6**, 251 (**9**, 267), pl. 80. Ad. **6**, 458 (**9**, 474), pl. 146.
Gazzina. 25 O. 1871. II, **2**, 364 (**11**, 286), pl. 79.
Graziani. 19 Ap. 1873. II, **4**, 178 (**13**, 158), pl. 48.
Grimaldi. 8 Ap. 1872. II, **3**, 137 (**12**, 37), pl. 45.
Jacotot. 15 N. 1882. II, **13**, 1024 (**29**, 296), pl. 309.
Macciò. 8 Ag. 1874. II, **5**, 387 (**14**, 496), pl. 91.
Mackinder. 25 O. 1871. II, **2**, 359 (**11**, 281), pl. 77.
Männchen. 9 Ag. 1879. II, **10**, 519 (**22**, 219), pl. 148.
Mantelli. 22 D. 1883. II, **14**, 1237 (**32**, 177), pl. 329.
Minetti. 31 D. 1855. (I, 110.)* (*Sardinia.*)
Pagella. 6 Je. 1870. II, **1**, 235 (**10**, 235), pl. 60.
Panseri. 11 My. 1882. II, **13**, 406 (**28**, 178), pl. 104.
Pharisier. 31 D. 1863. (**4**, 175.)*
Pollavini. 30 S. 1862. (**3**, 300.)*
Prost. 13 Ja. 1875. II, **6**, 20 (**15**, 288), pl. 5.
Riva e Monneret. 3 D. 1884. II, **15**, 1229 (**34**, 449), pl. 312.
Sack. 11 O. 1884. II, **15**, 1076 (**34**, 296), pl. 275.
Scavia. 27 Ag. 1874. II, **5**, 423 (**15**, 32), pl. 100.
Scavia. 9 N. 1881. II, **12**, 1010 (**27**, 60), pl. 276.
Tomaselli. 14 Ap. 1869. I, **6**, 139 (**9**, 155), pl. 31.
Tomaselli. 9 Mr. 1882. II, **13**, 179 (**27**, 451) pl. 49—Ex. **16**, 282 (**35**, 352).
Tomaselli. 27 Je. 1882. II, **13**, 597 (**28**, 369), pl. 166—Ex. **16**, 859 (**36**, 429).
Tomaselli. 13 O. 1884. II, **15**, 1084 (**34**, 304), pl. 278.
Vannucini. 27 Je. 1872. II, **3**, 275 (**12**, 175), pl. 73.
Villanis. 31 D. 1859. (**2**, 297.)* (*Sardinia.*)
Zelaschi. 31 Mr. 1864. (**4**, 180.)* Ad. I, **1**, 408 (**5**, 345), pl. 43; **4**, 117, 119 (**7**, 257, 259), pl. 37 — Ex. **4**, 134 (**7**, 274). Ad. **5**, 293 (**8**, 363), pl. 85.
distributing carbon sulphide. **Lugan.** 11 My. 1882. II, **13**, 411 (**28**, 183), pl. 104.
planter. **Maluti.** 26 N. 1880. II, **11**, 831 (**24**, 432), pl. 238.
ridge. **Lanvizelet.** 16 Mr. 1883. II, **14**, 271 (**30**, 211), pl. 83.
seeder. **Grecchi.** 5 Ag. 1871. II, **2**, 247 (**11**, 169), pl. 54—Ex. **3**, 529 (**12**, 429).
share. **Biagioni.** 24 S. 1864. I, **1**, 429 (**5**, 366), pl. 44—Ex. **4**, 341 (**7**, 482).
— **Blengio.** 20 Jl. 1870. II, **1**, 302 (**10**, 302), pl. 77—Ex. **2**, 353 (**11**, 275).
— **Gardini.** 20 O. 1864. I, **1**, 473 (**5**, 410), pl. 76.
steam. **Ceresa.** 10 N. 1879. II, **10**, 725 (**22**, 425), pl. 199. Ad. **12**, 1001 (**27**, 51)—Ex. **12**, 1133 (**27**, 183).
— **Filopanti.** 30 Mr. 1876. II, **7**, 147 (**17**, 99), pl. 35.
PLOW—continued.
vineyard. **Carolis et fils.** 6 S. 1880. II, **11**, 617 (**24**, 218), pl. 174.
PLUG. *See also* Ordnance.
Berti-Calura. 31 Mr. 1860. (**2**, 337.)* (*Sardinia.*)
PNEUMATIC apparatus. **Serratrice.** 11 F. 1869. I, **6**, 44 (**9**, 60), pl. 9.
— **Zanzi.** 19 Je. 1871. II, **2**, 173 (**11**, 95), pl. 37.
— medical. **Medici.** 29 My. 1877. II, **8**, 309 (**18**, 399), pl. 84.
elevator. **Renard et de La Haye.** 31 My. 1878. II, **9**, 338 (**20**, 193), pl. 93.
— **Vasset.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 182 (**15**, 450), pl. 37.
— water. **Marzolla.** 12 My. 1884. II, **15**, 514 (**33**, 234), pl. 132.
— — **Minisini.** 27 S. 1884. II, **15**, 1033 (**34**, 253), pl. 269.
press. **Trannin.** 4 N. 1880. II, **11**, 780 (**24**, 381), pl. 225.
railway train-signal. **Giraud.** 29 Ag. 1867. I, **4**, 296 (**7**, 436). Ad. **4**, 362, 427 (**8**, 3, 68), pl. 125; **5**, 80, 393 (**8**, 150, 463), pls. 19, 116; **6**, 217 (**9**, 233), pl. 70—Ex. **6**, 377 (**9**, 393).
rammer. **Carrera e Prata.** 12 Mr. 1885. II, **16**, 310 (**35**, 380), pl. 67.
signal. **Capocci.** 14 My. 1873. II, **4**, 227 (**13**, 207), pl. 61.
— **Feilbinger et Crespin.** 25 My. 1877. II, **8**, 291 (**18**, 381), pl. 80—Ex. **9**, 447 (**20**, 302); **14**, 550 (**30**, 490).
— **Guattari.** 25 My. 1870. II, **1**, 211 (**10**, 211), pl. 55.
— **Jaynor.** 8 My. 1873. II, **4**, 213 (**13**, 193), pl. 57.
— **Martorelli.** 25 Ag. 1877. II, **8**, 504 (**19**, 94), pl. 126.
— **Spiller.** 30 Je. 1857. (**1**, 404.)* (*Sardinia.*)
— **Westinghouse.** 10 S. 1873. II, **4**, 428 (**13**, 408), pl. 115—Ex. **10**, 594 (**22**, 294).
— **Wier.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 94 (**8**, 164), pl. 21.
— tube. **Neale.** 28 O. 1878. II, **9**, 671 (**21**, 26), pl. 205.
tool. **McCoy.** 13 F. 1885. II, **16**, 198 (**35**, 268), pl. 39.
tube. **Barbero.** 21 Je. 1882. II, **13**, 577 (**28**, 349), pl. 148.
— **Clay.** 19 D. 1884. II, **15**, 1303 (**35**, 23), pl. 334.
— **Mignon ed al.** 19 D. 1866. I, **3**, 287 (**7**, 113), pl. 81.
tubular railway. **Salvatico.** 12 Je. 1874. II, **5**, 284 (**14**, 393), pl. 64.
POCKET. **Fischer.** 20 Je. 1881. II, **12**, 538 (**26**, 88), pl. 133.
Laury. 30 Je. 1859. (**2**, 252.)* (*Sardinia.*)
flask. **Baldi.** 8 Je. 1867. I, **4**, 180 (**7**, 320), pl. 49. Ad. **5**, 281 (**8**, 351), pl. 82.
— **Bouffier cugini.** 23 Je. 1879. II, **10**, 397 (**22**, 97), pl. 116—Ex. **11**, 445 (**24**, 46); **14**, 700 (**31**, 140).
— **Harras.** 4 S. 1874. II, **5**, 440 (**15**, 49), pl. 104.
— **Piana.** 2 Je. 1868. I, **5**, 188 (**8**, 258), pl. 55.
— compartment. **Negroni.** 5 D. 1871. II, **2**, 429 (**11**, 351), pl. 92.
POLISH. **Lazard.** 30 Je. 1861. (**3**, 49.)*
Lué e Menotti. 23 D. 1867. I, **4**, 405 (**8**, 46).
POLISHER. *See also* Glass bead, Rice.
Garignani. 28 N. 1872. II, **3**, 517 (**12**, 417), pl. 123.
POLISHING. **Trevisan.** 27 Je. 1876. II, **7**, 307 (**17**, 259). Ad. **7**, 578 (**18**, 31), pl. 151.
brick. **Nussi.** 17 N. 1875. II, **6**, 582 (**16**, 350).
compound. **Harrison.** 16 Je. 1885. II, **16**, 725 (**36**, 295).
corks. **Barcelò.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 246 (**28**, 18), pl. 69.
gold surface. **Mayer.** 29 Ag. 1884. II, **15**, 939 (**34**, 159).
horn buttons. **Robert fils.** 15 N. 1877. II, **8**, 659 (**19**, 249).
jewelry. **Yagéll y Urell e Yagéll y Nogués.** 29 D. 1882. II, **13**, 1155 (**29**, 427), pl. 354.
machine. **Trevisan.** 31 Ag. 1878. II, **9**, 537 (**20**, 392), pl. 163—Ex. **12**, 884 (**26**, 434).
marble. **Fontana e Plancon.** 13 Ja. 1875. II, **6**, 16 (**15**, 284), pl. 4.
stone. **Röder.** 26 My. 1882. II, **13**, 488 (**28**, 260), pl. 132.
POMADE manufacture. **Braun e Liebreich.** 27 O. 1882. II, **13**, 977 (**29**, 249)—Ex. **14**, 78 (**30**, 18).
POMPON. **Gilardini.** 5 D. 1871. II, **2**, 432 (**11**, 354), pl. 92.
shearing machine. **Murat.** 31 Mr. 1862. (**3**, 207.)*

PORTFOLIO. **Collin.** 6 O. 1882. II, **13**, 902 (**29**, 174), pl. 264.
PORTRAIT. **Folche.** 31 Jl. 1879. II, **10**, 512 (**22**, 212).
POST. *See* Telegraph.
POT. *See* Chamber, Cooking, Tea, Watering.
POTASH manufacture. **Le Chatelier.** 31 Mr. 1859. (**2**, 233.)* (*Sardinia.*)
POTASSIUM aluminium sulphate. **Signorile.** 21 S. 1872. II, **3**, 430 (**12**, 330), pl. 108.
— iron removing. **Glaser.** 30 N. 1882. II, **13**, 1075 (**29**, 347).
— manufacture. **Déperais.** 26 D. 1877. II, **8**, 732 (**19**, 322), pl. 195.
— — **Déperais.** 12 My. 1879. II, **10**, 277 (**21**, 477).
— — **Società Finanziaria di Parigi.** 20 Mr. 1875. II, **6**, 113 (**15**, 381).
— — **Société Financière.** 18 Je. 1875. II, **6**, 318 (**16**, 86).
— — **Spence et Spence.** 18 D. 1882. II, **13**, 1127 (**29**, 399).
— — **Vetere.** 27 F. 1877. II, **8**, 82 (**18**, 172)—Ex. **9**, 136 (**19**, 491); **10**, 206 (**21**, 406).
— — from alunite. **Déperais.** 9 O. 1873. II, **4**, 485 (**13**, 463).
— — from volcanic rocks. **Déperais.** 22 My. 1871. II, **2**, 144 (**11**, 66).
antimony tartrate manufacture. **Porro.** 30 Je. 1858. (**1**, 396.)* (*Sardinia.*)
bi-sulphite manufacture. **Kudelski.** 30 S. 1882. II, **13**, 886 (**29**, 158).
bi-tartrate extracting. **Fratelli Erba.** 12 S. 1885. II, **16**, 1138 (**37**, 208), pl. 254.
— manufacture. **Dietrich.** 21 Ja. 1885. II, **16**, 74 (**35**, 144).
— — **Laur.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 637 (**26**, 187).
carbonate manufacture. **Engel.** 20 Je. 1881. II, **12**, 535 (**26**, 85).
— **Fabrocini.** 5 Je. 1869. I, **6**, 227 (**9**, 243).
chloride extracting from volcanic rocks. **Déperais.** 8 My. 1873. II, **4**, 216 (**13**, 196).
hydrate extracting from tartrate. **Goldenberg.** 7 D. 1878. II, **9**, 753 (**21**, 108)—Ex. **10**, 116 (**21**, 316).
— manufacture. **Société anonyme Lorraine-Industrielle.** 26 S. 1882. II, **13**, 845 (**29**, 117).
nitrate manufacture. **Delisse.** 30 Je. 1860. (**2**, 384.)* (*Sardinia.*)
— **de Sébille.** 30 S. 1858. (**2**, 141.)* (*Sardinia.*)
salt extracting from lava. **Cobley.** 18 Ag. 1873. II, **4**, 388 (**13**, 368).
sulphate manufacture. **Hargreaves e Robinson.** 19 Je. 1871. II, **2**, 176 (**11**, 98)—Ex. **4**, 328 (**13**, 308); **8**, 296 (**18**, 386).
— **Hargreaves e Robinson.** 19 Je. 1871. II, **2**, 177 (**11**, 99), pl. 37—Ex. **4**, 329 (**13**, 309); **8**, 297 (**18**, 387).
— **Hargreaves e Robinson.** 19 My. 1873. II, **4**, 238 (**13**, 218), pl. 64.
— **Hargreaves e Robinson.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 409 (**15**, 18), pl. 91.
— **Hargreaves e Robinson.** 7 D. 1875. II, **6**, 637 (**16**, 405), pl. 160.
— **Hargreaves.** 18 S. 1877. II, **8**, 543 (**19**, 133), pl. 137—Ex. **14**, 783 (**31**, 223).
— **Hargreaves.** 24 F. 1880. II, **11**, 92 (**23**, 193), pl. 35—Ex. **14**, 182 (**30**, 122).
— from volcanic rocks. **Déperais.** 22 My. 1871. II, **2**, 144 (**11**, 66).
sulphide manufacture. **Alland e Jore.** 17 F. 1882. II, **13**, 113 (**27**, 385), pl. 33.
— **Kudelski.** 30 S. 1882. II, **13**, 886 (**29**, 158).
sulphocarbonate manufacture. **Alland e Jore.** 17 F. 1882. II, **13**, 113 (**27**, 385), pl. 33.
tartrate manufacture. **Comboni e figli.** 28 Ag. 1878. II, **9**, 526 (**20**, 381), pl. 167.
POTATO peeler. **Zucchinetti.** 17 Ja. 1885. II, **16**, 55 (**35**, 125), pl. 10.
POTTERY. **Antinori e Thomatis.** 30 S. 1863. (**4**, 108.)*
Legnami ed al. 31 Mr. 1868. I, **5**, 62 (**8**, 132)—Ex. II, **4**, 120 (**13**, 100); **9**, 159 (**20**, 14).
Société Guelton et Cie. 22 O. 1874. II, **5**, 510 (**15**, 119).
Vidal. 27 Ap. 1859. I, **6**, 165 (**9**, 181).
POTTERY—continued.
bronzing. **Bottger.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 523 (**20**, 378).
composition, fireproof. **Biagi e Settinelli.** 20 N. 1874. II, **5**, 564 (**15**, 173).
compound. **Gillet.** 15 N. 1882. II, **13**, 1018 (**29**, 290).
durable. **Tomatis.** 25 N. 1863. **4**, 103—Ex. I, **1**, 131 (**5**, 67).
emblems. **Vitali.** 31 D. 1861. (**3**, 157.)*
furnace. **Knowles.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 728 (**31**, 168), pl. 193—Ex. **15**, 655 (**33**, 375).
— **Knowles.** 27 N. 1884. II, **15**, 1200 (**34**, 420), pls. 300-303—Ex. **16**, 1393 (**37**, 463).
— **Tizzani-Gallotti.** 17 S. 1885. II, **16**, 1153 (**37**, 223), pl. 255.
kiln. **Baker.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 65 (**11**, 465), pl. 19.
— **Besio.** 27 Je. 1872. II, **3**, 286 (**12**, 186), pl. 76.
— **Boisson.** 12 S. 1865. I, **2**, 240 (**6**, 224), pl. 64.
— **Cerri.** 8 Ap. 1871. II, **2**, 100 (**11**, 22), pl. 18.
— **Curot.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 373 (**17**, 325), pl. 93. Ad. **8**, 317 (**18**, 407), pl. 86.
— **Del Mastro-Calvetti e di Villanova.** 5 My. 1885. II, **16**, 527 (**36**, 97), pl. 115.
— **Galeazzo.** 30 Je. 1863. (**4**, 43)*—Ex. I, **1**, 389 (**5**, 326).
— **Hawley.** 27 Je. 1872. II, **3**, 267 (**12**, 167), pl. 73.
— **Minton.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 104 (**14**, 213), pl. 23.
— **Morand.** 17 Je. 1870. II, **1**, 252 (**10**, 252), pl. 62. Ad. **1**, 337 (**10**, 337), pl. 84.
— **Muller.** 15 D. 1871. II, **2**, 451 (**11**, 373), pl. 95.
— **Novi.** 22 My. 1869. I, **6**, 207 (**9**, 223), pls. 58, 59.
— **Querini.** 29 D. 1873. II, **4**, 613 (**14**, 93), pl. 171.
— **Sacuto e Padova.** 23 Jl. 1869. I, **6**, 293 (**9**, 309), pl. 97.
— **Société anonyme pour la fabrication de terres cuites Schwandorf.** 30 N. 1878. II, **9**, 724 (**21**, 79), pl. 220. Ad. **11**, 67 (**23**, 168), pl. 22.
— **Sosso.** 5 Je. 1871. II, **2**, 163 (**11**, 85), pl. 35.
manufacture. **Durand.** 31 D. 1863. (**4**, 129)*—Ex. I, **1**, 433, 548 (**5**, 370, 485).
— **Legnani.** 5 Je. 1884. II, **15**, 635 (**33**, 355).
— and metal coating. **de Lavenant.** 31 D. 1863. (**4**, 141)*—Ex. I, **1**, 368 (**5**, 305).
— and ornamentation, terra-cotta. **Sazerac.** 3 Mr. 1883. II, **14**, 219 (**30**, 159).
ornamenting. **Blüthgen.** 9 N. 1883. II, **14**, 1096 (**32**, 36), pl. 289.
— **Delange.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 352 (**30**, 292)—Ex. **16**, 1045 (**37**, 115).
— **Del Re.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 2 (**7**, 141).
preserving. **Vitali.** 30 Ja. 1865. I, **2**, 29 (**6**, 13).
wheel. **Galli-Dunn.** 22 O. 1874. II, **5**, 516 (**15**, 125), pl. 120.
POWDER blower. **Milani.** 5 Ag. 1871. II, **2**, 41 (**11**, 163), pl. 51.
case fastening. **Sagnes.** 30 Je. 1863. (**4**, 58)*—Ex. I, **1**, 252 (**5**, 188).
POWER engine. **Conte.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 367 (**14**, 476), pl. 85—Ex. **8**, 602 (**19**, 192).
— **Faivre.** 20 N. 1874. II, **5**, 567 (**15**, 176), pl. 134.
— **Grandis.** 30 N. 1877. II, **8**, 695 (**19**, 285), pl. 180.
— human. **Bernardi.** 27 Je. 1872. II, **3**, 271 (**12**, 171), pl. 73.
gage, belt transmission. **Morosini.** 23 F. 1881. II, **12**, 106 (**25**, 156), pl. 26.
multiplier. **Calandra.** 13 D. 1869. I, **6**, 463 (**9**, 479), pl. 149.
— **Dohis.** 11 Ag. 1884. II, **15**, 871 (**34**, 91), pl. 228.
— **Fiori.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 255 (**25**, 305), pl. 59.
— **Gründler** 30 Ja. 1880. II, **11**, 43 (**23**, 144), pl. 14, Ad. **11**, 238 (**23**, 339), pl. 70.
— **Harfield.** 10 N. 1873. II, **4**, 542 (**14**, 22), pl. 150.
— **Jacob.** 30 O. 1874. II, **5**, 524 (**15**, 133), pl. 122.
— **Picconi.** 11 N. 1884. II, **15**, 1132 (**34**, 352), pl. 287.
— **Rebour.** 3 Je. 1878. II, **9**, 351 (**20**, 206), pl. 96.
— **Rubino.** 30 S. 1859. (**2**, 280.)* (*Sardinia.*)
— **Sacchettini.** 19 N. 1883. II, **14**, 1123 (**32**, 63), pl. 300.
transmission. **Fossati.** 18 D. 1883. II, **14**, 1222 (**32**, 162), pl. 322.
— **Fossati.** 3 O. 1885. II, **16**, 1220 (**37**, 290), pl. 268—Ex. **16**, 1325 (**37**, 395).
— **Goodwin.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 26 (**8**, 96), pl. 8.

POWER transmission—continued.
— **Hawkridge.** 12 Mr. 1873. II, **4**, 113 (**13**, 93), pl. 32.
— **Jobard.** 2 N. 1867. I, **4**, 359 (**7**, 500), pl. 99.
— **Maresca.** 12 Ap. 1870. II, **1**, 156 (**10**, 156), pl. 38.
— **Pagura.** 21 D. 1883. II, **14**, 1231 (**32**, 171), pl. 324.
— **Porrivecchi.** 6 My. 1867. I, **4**, 135 (**7**, 275), pl. 42.
— **Winans.** 1 S. 1885. II, **16**, 1098 (**37**, 168), pl. 244.
— electric. **Elieson.** 29 O. 1885. II, **16**, 1311 (**37**, 381), pl. 290.
PRESERVE can. **Beretta e Venzioni.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 117 (**19**, 472), pl. 31.
— **Firpo.** 10 Je. 1880. II, **11**, 366 (**23**, 467), pl. 100.
— **Griffin.** 31 D. 1880. II, **11**, 925 (**25**, 26), pl. 261.
— **Krans.** 23 Je. 1879. II, **10**, 401 (**22**, 101), pl. 117.
— **Nenzioni.** 16 Je. 1884. II, **15**, 663 (**33**, 383), pl. 181.
— **Paolucci.** 2 F. 1884. II, **15**, 101 (**32**, 321), pl. 33.
— **Pelazza.** 24 S. 1884. II, **15**, 1020 (**34**, 240), pl. 264. Ad. **16**, 1315 (**37**, 385), pl. 283.
— **Teyssoneau.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 118 (**14**, 227), pl. 24—Ex. **11**, 106 (**23**, 207); **14**, 249 (**30**, 189).
— **Venzi.** 12 O. 1880. II, **11**, 707 (**24**, 308), pl. 203.
— fastening. **Bouvet.** 31 D. 1862. (**3**, 421.)*
— — **Mozcnick.** 19 Ja. 1885. II, **16**, 62 (**35**, 132), pl. 12—Ex. **16**, 1446 (**38**, 16).
— joint machine. **Wagner.** 30 Ja. 1880. II, **11**, 44 (**23**, 145), pl. 13.
— manufacture. **Paillard.** 31 Jl. 1877. II, **8**, 441 (**19**, 31), pl. 114.
— opener. **Migone.** 23 Jl. 1884. II, **15**, 812 (**34**, 32), pl. 216.
— sheet-iron, sausage. **Forni.** 8 O. 1870. II, **1**, 367 (**10**, 367).
jar. **Lossa.** 12 Mr. 1884. II, **15**, 257 (**32**, 477), pl. 72.
— **Magand.** 27 Ap. 1881. II, **12**, 362 (**25**, 412)—Ex. **13**, 220 (**27**, 492).
— lid. **Baj.** 8 Ap. 1882. II, **13**, 304 (**28**, 76), pl. 82.
— stopper. **Société Deval et Cie.** 6 O. 1885. II, **16**, 1223 (**37**, 293).
kettle. **Tubi.** 8 Ag. 1885. II, **16**, 989 (**37**, 59), pl. 215.
PRESERVING. **Abate.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 78 (**14**, 187).
Artimini. 20 Ja. 1880. II, **11**, 21 (**23**, 122).
Betti. 9 O. 1873. II, **4**, 481 (**13**, 461), pl. 135.
animal and vegetable substances. **de Podewils.** 11 Je. 1879. II, **10**, 349 (**22**, 49), pl. 103—Ex. **13**, 608 (**28**, 380).
— **Richard.** 1 F. 1865. I, **2**, 33 (**6**, 17).
— **Robbins.** 22 D. 1868. I, **5**, 444 (**9**, 15).
— **Tellier.** 31 Ja. 1876. II, **7**, 34 (**16**, 486), pl. 9.
animal food. **Bachelerie.** 24 N. 1885. II, **16**, 1408 (**37**, 478).
— **Toninetti.** 14 Jl. 1877. II, **8**, 389 (**18**, 479).
animal substances. **Déperais.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 168 (**23**, 269).
— liquid for. **Pagliari.** 2 Ag. 1864. I, **1**, 407 (**5**, 344).
apparatus. **Valazza.** 20 My. 1864. I, **1**, 263 (**5**, 199), pl. 22.
aroma of hops. **Brainard.** 22 Ja. 1872. II, **3**, 14 (**11**, 414)—Ex. **4**, 301 (**13**, 281).
aromatic, etc., liquids. **Barberis.** 3 Mr. 1873. II, **4**, 110 (**13**, 90)—Ex. **6**, 145 (**15**, 413).
beef. **Ferlini.** 28 Ap. 1864. I, **1**, 167 (**5**, 103).
beverages. **Kunkler.** 20 O. 1879. II, **10**, 696 (**22**, 396), pls. 189, 190.
blood. **Heinsen.** 16 My. 1876. II, **7**, 228 (**17**, 180)—Ex. **8**, 215 (**18**, 305).
— **Reale.** 27 N. 1885. II, **16**, 1413 (**37**, 483).
butter. **Guscetti.** 20 F. 1878. II, **9**, 72 (**19**, 427).
— **Tonazzi.** 18 O. 1883. II, **14**, 1027 (**31**, 467), pl. 273.
compound. **Barff.** 21 Jl. 1882. II, **13**, 669 (**28**, 441)—Ex. **16**, 966 (**37**, 36).
— **Perrot.** 25 Ja. 1879. II, **10**, 12 (**21**, 212).
dead bodies. **Brunetti.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 220 (**7**, 360).
— **Déperais.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 168 (**23**, 269).
drying. **Sangiovanni.** 26 Je. 1880. II, **11**, 433 (**24**, 34).
eggs. **Cormier.** 31 D. 1860. (**2**, 450.)* (*Sardinia.*)
— **Daina.** 27 O. 1881. II, **12**, 958 (**27**, 8).
— **Lissagaray.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 362 (**14**, 471).
— **Muratori e Davenes.** 31 D. 1877. II, **8**, 751 (**19**, 341).
— **Plissart.** 8 F. 1878. II, **9**, 69 (**19**, 421).
figs. **Maurano.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 50 (**25**, 100), pl. 9. Ad. **16**, 912 (**36**, 482).
PRESERVING—continued.
food. **Agostinelli, Bixio e Comp.** 28 Jl. 1883. II, **14**, 756 (**31**, 196).
— **Aubert fils.** 29 N. 1875. II, **6**, 603 (**16**, 371).
— **Bottero.** 24 N. 1885. II, **16**, 1409 (**37**, 479).
— **de Canibus.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 548 (**22**, 248), pl. 157.
— **Curry.** 19 Ja. 1873. II, **4**, 29 (**13**, 9).
— **Giraud.** 30 S. 1857. (**1**, 80)—Ex. (**1**, 1).* (*Sardinia.*)
— **Lancia fratelli.** 31 D. 1863. (**4**, 172.)*
— **Liautaud e Comp.** 28 Jl. 1883. II, **14**, 759 (**31**, 199), pl. 207.
— **Merlotti.** 31 O. 1879. II, **10**, 706 (**22**, 406).
— **Ripberger.** 25 My. 1885. II, **16**, 638 (**36**, 208).
— **Rocca e Lancia fratelli.** 30 S. 1855. (**1**, 86)—Ex. (**1**, 23).* (*Sardinia.*)
— **Rocca e Lancia fratelli.** 30 Je. 1856. (**1**, 187.)* (*Sardinia.*)
— **Sicard.** 15 D. 1873. II, **4**, 589 (**14**, 69), pl. 163.
— **Société Ch. Prevet et Cie.** 29 Ja. 1884. II, **15**, 87 (**32**, 307), pl. 26.
— for transportation. **Roosen.** 6 Ag. 1885. II, **16**, 975 (**37**, 45).
fruit. **Bruzzese.** 14 S. 1872. II, **3**, 412 (**12**, 312).
— **Ciotti.** 27 My. 1871. II, **2**, 147 (**11**, 69).
— **Pulvirenti-Monetadoro.** 2 Ap. 1885. II, **16**, 371 (**35**, 441), pl. 82.
— **Sewall e Loring.** 27 Ap. 1871. II, **2**, 113 (**11**, 35).
— mixer. **Baj.** 31 Ag. 1878. II, **9**, 53[illegible] (**20**, 391), pl. 164.
grain. **de Fontaine.** 30 S. 1857. (**1**, 468.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 105 (**5**, 41).
— **Salaville.** 30 S. 1855. (**1**, 51.)* (*Sardinia.*)
hides and furs. **Croizier de Ronzières.** 31 Mr. 1858. (**2**, 33.)* (*Sardinia.*)
ice. **Centauri.** 11 Ag. 1884. II, **15**, 872 (**34**, 92), pl. 229.
lard. **Comboni.** 2 S. 1884. II, **15**, 952 (**34**, 172), pl. 248.
— **Lancia fratelli.** 30 Je. 1861. (**3**, 81.)*
liquid. **Von Roden.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 726 (**31**, 166), pl. 191.
— while tapping. **Gay.** 17 Ja. 1883. II, **14**, 37 (**29**, 477). Ad. **15**, 184 (**32**, 404), pl. 56; **16**, 1016 (**37**, 86), pl. 218.
meat. **Aurineta.** 25 Ag. 1869. I, **6**, 327 (**9**, 343).
— **Betti.** 16 Ja. 1879. II, **10**, 11 (**21**, 211), pl. 4—Ex. **12**, 1153 (**27**, 203).
— **Bizzari.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 458 (**16**, 226).
— **Chanbon.** 12 Je. 1876. II, **7**, 274 (**17**, 226).
— **Cirio.** 15 My. 1867. I, **4**, 155 (**7**, 295).
— **Closset.** 18 O. 1883. II, **14**, 1026 (**31**, 466).
— **Conti-Barbaran.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 379 (**14**, 488).
— **Croci.** 9 N. 1872. II, **3**, 493 (**12**, 393).
— **Dompé.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 230 (**7**, 370), pl. 71.
— **Eckart.** 18 O. 1878. II, **9**, 618 (**20**, 473)—Ex. **10**, 447 (**22**, 147). Ad. **12**, 491 (**26**, 41).
— **Forno e Berardo.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 177 (**21**, 377).
— **Gorges.** 6 My. 1867. I, **4**, 136 (**7**, 276).
— **Herzen.** 31 Mr. 1875. II, **6**, 153 (**15**, 421).
— **Kuntze.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 44 (**21**, 244), pls. 12, 13.
— **Lancia fratelli.** 9 N. 1872. II, **3**, 492 (**12**, 392), pl. 119.
— **Lancia fratelli.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 334 (**25**, 384), pl. 78.
— **Mége.** 15 Mr. 1876. II, **7**, 113 (**17**, 65).
— **Meinert.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 379 (**28**, 151).
— **Mercier, Alberti e Valazza.** 30 Je. 1856. (**1**, 212.)* (*Sardinia.*)
— **de Paula-Marquez.** 18 O. 1878. II, **9**, 617 (**20**, 472).
— **Rocco-Franco.** 30 Je. 1855. (**1**, 25.)* (*Sardinia.*)
— **Società Mann's Refrigerator Company, Limited.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 679 (**26**, 229), pls. 174, 175.
— **Vasquez e Just.** 27 Je. 1872. II, **3**, 269 (**12**, 169).
— and vegetables. **Sacc.** 20 N. 1872. II, **3**, 506 (**12**, 406)—Ex. **4**, 335 (**13**, 315); **6**, 359 (**16**, 127); **7**, 328 (**17**, 280); **8**, 387 (**18**, 477).
— by cold. **Lancia.** 24 N. 1868. I, **5**, 366 (**8**, 437).
milk. **Gaupp.** 29 Jl. 1881. II, **12**, 686 (**26**, 236).
— **Klebs.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 675 (**26**, 225).
— **Loeflund.** 18 F. 1884. II, **15**, 162 (**32**, 382).

PRESERVING milk—continued.
— **Scherff.** 23 My. 1883. II, **14**, 491 (**30**, 431), pls. 140–142.
— **Schmidt.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 678 (**26**, 228).
— **Springmühl, Andreossi e Böhringer.** 28 Mr. 1879. II, **10**, 169 (**21**, 369)—Ex. **16**, 223 (**35**, 293).
sausage meat, liver, tripe, etc. **Merlotti.** 11 My. 1878. II, **9**, 287 (**20**, 142).
sewage. **Prat.** 6 F. 1885. II, **16**, 160 (**35**, 230), pl. 32. Ad. **16**, 440 (**36**, 10), pl. 104.
skins. **Payras.** 30 S. 1862. (**3**, 320.)*
tomatoes. **Amoroso.** 27 S. 1879. II, **10**, 611 (**22**, 311), pl. 171.
vegetable food. **Bachelerie.** 24 N. 1885. II, **16**, 1408 (**37**, 478).
vegetable substances by lead salts. **Rogé, Poret, Raffoy e Dupre.** 9 N. 1876. II, **7**, 536 (**17**, 489)—Ex. **14**, 1111 (**32**, 51).
vegetables. **Lecourt et Guillemare.** 26 Je. 1877. II, **8**, 361 (**18**, 451). Ad. **8**, 728 (**19**, 318).
— **Mariani.** 23 My. 1881. II, **12**, 432 (**25**, 482).
wine. **Montelatici e Baccigalupo.** 20 O. 1869. I, **6**, 384 (**9**, 401).
wines, liquors, etc. **Boake et Roberts.** 3 Je. 1881. II, **12**, 492 (**26**, 42).
wood. **Pansa.** 30 Je. 1856. (**1**, 181.)* (*Sardinia.*)
PRESS. *See also* Copying, Dough, Hydraulic, Hydrostatic, Lithographic, Pneumatic, Printing, Screw and lever, Screw, Stamping.
Barberis. 25 F. 1867. I, **4**, 78 (**7**, 217), pl. 24.
Berrean. 26 Ag. 1875. II, **6**, 453 (**10**, 221), pl. 106.
Calzoni. 7 F. 1876. II, **7**, 54 (**17**, 6), pl. 14. Ad. **12**, 295 (**25**, 345), pl. 69—Ex. **13**, 229 (**28**, 1).
Desgoffe e Di Giorgio. 17 Ag. 1883. II, **14**, 804 (**31**, 244), pl. 217.
Drevon. 25 Je. 1883. II, **14**, 633 (**31**, 73), pl. 176. Ad. **15**, 710 (**33**, 430), pl. 192.
Duchscher frères et Spoo. 8 Ag. 1882. II, **13**, 718 (**28**, 490), pl. 204—Ex. **14**, 895 (**31**, 335).
Faget. 30 Mr. 1875. II, **6**, 147 (**15**, 415), pl. 29.
Giordan. 14 Ag. 1876. II, **7**, 402 (**17**, 354), pl. 99.
Gujon, Gatti e Agnese. 30 S. 1857. (**1**, 379.)* (*Sardinia.*)
Lahaussois. 18 S. 1877. II, **8**, 537 (**19**, 127), pl. 133.
Laurenzana. 13 S. 1870. II, **1**, 351 (**10**, 351), pl. 90.
Lombardo. 19 Jl. 1875. II, **6**, 382 (**16**, 150), pl. 84.
de Luca. 31 Ja. 1879. II, **10**, 38 (**21**, 238), pl. 10.
Manzetti. 30 Je. 1857. (**1**, 420.)* (*Sardinia.*)
Meschini. 15 D. 1885. II, **16**, 1477 (**38**, 47), pl. 327.
Mure. 30 N. 1875. II, **6**, 630 (**16**, 398), pl. 154.
Picco. 29 O. 1877. II, **8**, 619 (**19**, 209), pl. 154.
Rossi. 28 My. 1881. II, **12**, 456 (**26**, 6), pl. 115.
Samain. 22 O. 1872. II, **3**, 471 (**12**, 371), pl. 113.
Samain. 27 Ag. 1874. II, **5**, 424 (**15**, 33), pl. 100.
Société nouvelle des forges et chantiers de la Méditerranée. 31 Ja. 1879. II, **10**, 36 (**21**, 236), pl. 11.
Société Th. Pilter. 23 O. 1882. II, **13**, 959 (**29**, 231), pl. 284.
Société Wohl et Cie. 8 Jl. 1878. II, **9**, 437 (**20**, 292), pl. 128.
Terrel-des-Chênes. 30 Mr. 1874. II, **5**, 140 (**14**, 249), pl. 32.
and perforator, paper. **Klein.** 28 Jl. 1884. II, **15**, 837 (**34**, 57), pl. 226—Ex. **16**, 954 (**37**, 24).
baling. **Wohl.** 23 Jl. 1867. I, **4**, 244 (**7**, 384), pl. 79.
brick. **Schneider.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 182 (**27**, 454), pl. 52.
— **Théolan.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 52 (**6**, 378), pl. 22.
capstan. **Picco.** 29 O. 1877. II, **8**, 619 (**19**, 209), pl. 154.
cheese. **Martin.** 20 D. 1873. II, **4**, 593 (**14**, 73), pl. 165—Ex. **6**, 14 (**15**, 282).
cider. **Debrosse.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 211 (**15**, 479), pl. 43.
— **Rocher.** 21 Ap. 1870. II, **1**, 160 (**10**, 160), pl. 37.
clay. **Wade.** 19 Ag. 1873. II, **4**, 394 (**13**, 374), pl. 104.
cloth. **Duplomb.** 30 D. 1859. (**2**, 291.)* (*Sardinia.*)
— **Tussin.** 9 F. 1867. I, **4**, 52 (**7**, 191), pl. 13.
cotton. **Société Th. Pilter.** 23 O. 1882. II, **13**, 959 (**29**, 231), pl. 284.
PRESS, cotton—continued.
— **Société Wohl et Cie.** 8 Jl. 1878. II, **9**, 437 (**20**, 292), pl. 128.
filter. **Boulouvard.** 18 Ap. 1877. II, **8**, 211 (**18**, 301), pl. 56—Ex. **14**, 357 (**30**, 297).
— **Bowing.** 8 My. 1877. II, **8**, 256 (**18**, 346). pl. 71.
— **Dégoixe, Goubet e Bertin.** 12 Ag. 1875. II, **6**, 415 (**16**, 183), pl. 91.
— **Dehne.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 277 (**28**, 49), pl. 74.
— **Lebée.** 21 Ag. 1873. II, **4**, 401 (**13**, 381), pl. 107.
— **Roberte.** 19 D. 1864. I, **1**, 523 (**5**, 460).
— **de Ruffo Bonneval et Mouren.** 30 Je. 1863. (**4**, 22.)*
flour. **Massoni.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 94 (**7**, 234). pl. 30.
fodder. **Brunetti.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 41 (**35**, 111), pl. 8.
— **Lahaussois.** 18 S. 1877. II, **8**, 537 (**19**, 127), pl. 133.
— **Laporte.** 11 Jl. 1882. II, **13**, 624 (**28**, 396), pl. 172—Ex. **14**, 836 (**31**, 276).
— **Leduc.** 18 Je. 1869. I, **6**, 249 (**9**, 265), pls. 80–82—Ex. II, **6**, 346 (**16**, 114); **6**, 347 (**16**, 115).
— **Leduc.** 24 Ap. 1871. II, **2**, 111 (**11**, 33), pls. 25, 26. Ad. **4**, 79 (**13**, 59), pls. 22, 23; **4**, 312 (**13**, 332), pl. 95—Ex. **5**, 326 (**14**, 435).
— **Société Th. Pilter.** 23 O. 1882. II, **13**, 959 (**29**, 231), pl. 284.
— **Société Wohl et Cie.** 8 Jl. 1878. II, **9**, 437 (**20**, 292), pl. 128.
— **Tarizzo e Comp.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 364 (**17**, 316), pl. 90.
food. **Friz.** 30 N. 1885. II, **16**, 1425 (**37**, 495), pl. 318.
fruit. **Grimaldi.** 16 Je. 1885. II, **16**, 727 (**36**, 297), pl. 158.
— **Huguet.** 29 Ag. 1885. II, **16**, 1085 (**37**, 155), pl. 238.
— **Martin.** 20 D. 1873. II, **4**, 593 (**14**, 73), pl. 165—Ex. **6**. 14 (**15**, 282).
— **Urbain.** 6 Mr. 1884. II, **15**, 223 (**32**, 443), pl. 66.
gunpowder. **Gruson.** 28 My. 1884. II, **15**, 589 (**33**, 309), pl. 161.
hair. **Lahaussois.** 18 S. 1877. II, **8**, 537 (**19**, 127), pl. 133.
hat. **Désireau.** 30 D. 1876. II, **7**, 631 (**18**, 84), pl. 159.
— **Désireau.** 20 F. 1877. II, **8**, 68 (**18**, 158), pl. 17. Ad. **8**, 299 (**18**, 389), pl. 81.
— hydraulic. **Porcinai.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 101 (**10**, 101), pl. 22.
hay. **Conteau.** 14 O. 1879. II, **10**, 660 (**22**, 360), pl. 181.
hemp. **Brunetti.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 41 (**35**, 111), pl. 8.
horn. **Robert et fils.** 28 F. 1878. II, **9**, 109 (**19**, 464), pl. 29.
hydraulic. **Decombe.** 12 D. 1880. II, **11**, 32 (**23**, 133), pl. 5.
metal-fluid. **The Compressed Steel Co.** 30 Je. 1885. II, **16**, 785 (**36**, 355), pl. 179.
oil. **Anselmi.** 16 Je. 1868. I, **5**, 201 (**8**, 271), pl. 63.
— **Behne.** 10 Ap. 1879. II, **10**, 205 (**21**, 405), pl. 61.
— **Bonnet.** 26 My. 1884. II, **15**, 578 (**33**, 298), pl. 155.
— **Cartier.** 2 Jl. 1884. II, **15**, 742 (**33**, 462), pl. 204.
— **Ceretelli.** 24 My. 1869. I, **6**, 212 (**9**, 228), pl. 66.
— **Ceretelli.** 29 Jl. 1871. II, **2**, 235 (**11**, 157), pl. 52.
— **Cormio.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 689 (**28**, 461), pl. 190.
— **Galizia.** 23 My. 1865. I, **2**, 143 (**6**, 127), pl. 31.
— **Holt.** 20 Ag. 1880. II, **11**, 577 (**24**, 178), pl. 163.
— **Lombardo.** 19 Jl. 1875. II, **6**, 382 (**16**, 150), pl. 84.
— **Lombardo.** 19 My. 1882. II, **13**, 457 (**28**, 229), pl. 124.
— **Long.** 23 Mr. 1854. 72.* (*Sardinia.*)
— **Masson.** 16 F. 1885. II, **16**, 206 (**35**, 276), pl. 44.
— **de Morsier e Mengotti.** 15 S. 1873. II, **4**, 437 (**13**, 417), pl. 121.
— **Pavilowski, Aurignon et Cie.** 13 Ap. 1854. 74.* (*Sardinia.*)
— **de Roseti.** 30 S. 1856. (**1**, 266)—Ex. (, 11).* (*Sardinia.*)
— **Scharpe.** 20 N. 1867. I, **4**, 380 (**8**, 21), pl. 117.
— **Torelli.** 29 Ag. 1884. II, **15**, 938 (**34**, 158), pl. 246—Ex. **16**, 1282 (**37**. 352).
— **Urbain.** 6 Mr. 1884. II, **15**, 223 (**32**, 443), pl. 66.
— **Visconti.** 20 Jl. 1854. 91.* (*Sardinia.*)

PRESS, oil—continued.
— bag. **Dervieux**. 27 N. 1871. II, **2**, 428 (**11**, 350). pl. 89.
— filter and basket manufacture. **Cioni**. 28 O. 1869. I, **6**, 400 (**9**, 416).
— hydraulic. **Guppy**. 28 My. 1868. I, **5**, 152 (**8**, 222), pl. 40.
— — **Pattison**. 26 My. 1869. I, **6**, 219 (**9**, 235), pl. 65.
— — **Pilella**. 2 Ag. 1865. I, **2**, 218 (**6**, 202), pl. 58.
— mat. **Balsano**. 17 Jl. 1868. I, **5**, 223 (**8**, 293), pl. 66.
— — **Garuti**. 31 D. 1880. II, **11**, 946 (**25**, 47).
— — **Guppy e Comp**. 31 My. 1879. II, **10**, 322 (**22**, 22), pl. 90.
— — iron. **Auger**. 18 Ag. 1854. 100.* (*Sardinia.*)
— olive. **Monopoli**. 6 Ap. 1881. II, **12**, 281 (**25**, 331), pl. 68.
— sieve. **Biretti**. 12 Jl. 1879. II, **10**, 470 (**22**, 170), pl. 125.
— — **Guppy e Comp**. 16 Ag. 1879. II, **10**, 551 (**22**, 251), pl. 157.
— — **Lindemann**. 26 O. 1880. II, **11**, 750 (**24**, 351), pl. 219– Ex. **16**, 535 (**36**, 105).
— — **Luciano e Campo**. 20 O. 1879. II, **10**, 689 (**22**, 389), pl. 186.
— — **Piscitello**. 11 O. 1882. II, **13**, 918 (**29**, 190), pl. 267.
— — manipulating way. **Binetti**. 12 Jl. 1879. II, **10**, 471 (**22**, 171), pl. 131.
peat. **Boudiot**. 14 My. 1874. II, **5**, 228 (**14**, 337), pl. 50.
photograph glazing. **Muhé**. 22 D. 1873. II, **4**, 607 (**14**, 87), pl. 169.
plastic. **Nagle**. 28 Je. 1878. II, **9**, 408 (**20**, 263), pls. 118, 119—Ex. **12**, 474 (**26**, 24).
pneumatic. **Trannin**. 4 N. 1880. II, **11**, 780 (**24**, 381), pl. 225.
screw. **Benini**. 30 S. 1863. (**4**, 110.)*
— and lever. **Boomer**. 22 S. 1873. II, **4**, 457 (**13**, 437), pl. 131.
sugar. **Pzillas**. 13 Jl. 1880. II, **11**, 476 (**24**, 71). pl. 133.
transmission. **Casentini**. 27 D. 1881. II, **12**, 1173 (**27**, 223), pl. 313.
vegetable. **Blot**. 23 Ja. 1875. II, **6**, 36 (**15**, 304), pl. 9. Ad. **6**, 304 (**16**, 72), pl. 67.
wine. **Bianchetta**. 29 N. 1865. I, **2**, 321 (**6**, 305), pl. 99—Ex. **5**, 442 (**9**, 13).
— **Bonini**. 20 Ag. 1877. II, **8**, 491 (**19**, 81), pl. 126.
— **Folli**. 13 Jl. 1872. II, **3**, 305 (**12**, 205), pl. 78.
— **Leduc**. 24 N. 1868. I, **5**, 369 (**8**, 440), pl. 104.
— **Lille**. 31 O. 1883. II, **14**, 1069 (**32**, 9), pl. 280. Ad. **15**, 110 (**32**, 330), pl. 36.
— **Lombardo**. 19 Jl. 1875. II, **6**, 382 (**16**, 150), pl. 84.
— **Lombardo**. 19 My. 1882. II, **13**, 457 (**28**, 229), pl. 124.
— **de Morsier**. 16 Ag. 1879. II, **10**, 558 (**22**, 258), pl. 156.
— **Mure**. 30 N. 1875. II, **6**, 630 (**16**, 398), pl. 154.
— **Mure**. 12 D. 1878. II, **9**, 766 (**21**, 121), pl. 231.
— **Mure frères et sœurs**. 21 Ag. 1883. II, **14**, 831 (**31**, 271), pl. 221.
— **Mure e Marmonier**. 31 Ja. 1879. II, **10**, 23 (**21**, 223), pl. 8—Ex. **15**, 265 (**32**, 485).
— **Oomens**. 23 O. 1869. I, **6**, 391 (**9**, 407), pl. 130—Ex. II, **6**, 107 (**15**, 375).
— **Rocher**. 21 Ap. 1870. II, **1**, 160 (**10**, 160), pl. 37.
— **Tallinucci**. 26 My. 1885. II, **16**, 632 (**36**, 202), pl. 134.
— **Vignetta**. 27 S. 1879. II, **10**, 620 (**22**, 320), pl. 174.
— centrifugal. **Leduc**. 29 D. 1874. II, **5**, 639 (**15**, 248), pl. 154.
— portable. **Bianchetta**. 29 N. 1865. I, **2**, 321 (**6**, 305), pl. 99—Ex. **5**, 442 (**9**, 13).
— refuse and snow. **Bianchetta**. 31 Mr. 1868. I, **5**, 66 (**8**, 136).
wool. **Lahaussois**. 18 S. 1877. II, **8**, 537 (**19**, 127), pl. 133.
tile. **Damaze**. 30 My. 1884. II, **15**, 596 (**33**, 316), pl. 163.
turf elevator. **Doepner**. 16 My. 1885. II, **16**, 582 (**36**, 152), pl. 126.

PRESSURE gage. **Fino e Comp**. 28 Je. 1884. II, **15**, 730 (**33**, 450), pl. 197.
— **Gottheil**. 7 My. 1874. II, **5**, 219 (**14**, 328), pl. 48.
— **Granaglia**. 31 Ja. 1876. II, **7**, 36 (**16**, 488), pl. 10.
— **Kaysser e Helwig**. 14 Je. 1877. II, **8**, 336 (**18**, 426), pl. 93.
— **Olivieri**. 11 My. 1882. II, **13**, 410 (**28**, 182), pl. 104.
— **Pollavini**. 2 S. 1872. II, **3**, 394 (**12**, 294).
— recorder. **Brouardel**. 20 F. 1880. II, **11**, 82 (**23**, 183), pl. 30.
regulator. **Casement**. 26 F. 1874. II, **5**, 65 (**14**, 174), pl. 12.
— **Derval**. 9 S. 1885. II, **16**, 1123 (**37**, 193), pl. 247.
— **Olivieri**. 15 Ap. 1874. II, **5**, 172 (**14**, 281), pl. 37.
— **Unckel**. 26 Je. 1880. II, **11**, 434 (**24**, 35), pl. 129.
— air. **Schreiber e Comp**. 6 S. 1884. II, **15**, 968 (**34**, 188), pl. 255.
— cock. **Chameroy**. 28 Ag. 1871. II, **2**, 287 (**11**, 209), pl. 63.
— gas. **Clouth**. 25 Jl. 1885. II, **16**, 917 (**36**, 487), pl. 205. Ad. **16**, 1095 (**37**, 165), pl. 241.
— — **Oehlmann**. 3 D. 1884. II, **15**, 1218 (**34**, 438), pl. 309.
— — **Pintsch**. 13 O. 1885. II. **16**, 1241 (**37**, 311), pl. 271.
— liquid. **Pintsch**. 13 O. 1885. II, **16**, 1241 (**37**, 311), pl. 271.
PRINTER'S galley with glass bottom. **Costa**. 14 Jl. 1864. I, **1**, 339 (**5**, 276), pl. 60.
PRINTING advertisements. **Dhonan**. 30 Jl. 1881. II, **12**, 713 (**26**, 263). pl. 183.
and numbering machine. **Bebro**. 24 F. 1881. II, **12**, 116 (**25**, 166), pl. 28.
bank notes. **Chezand**. 30 S. 1863. (**4**, 109.)* I, **1**, 79 (**5**, 15).
— **Dupont**. 21 N. 1882. II, **13**, 1041 (**29**, 313), pl. 315.
bar machine. **Mergenthaler**. 13 Je. 1885. II, **16**, 718 (**36**, 288), pl. 157.
compound. **McIlwrait**. 15 S. 1873. II, **4**, 444 (**13**, 424).
cylinder making. **Sachs e Hunstone**. 13 Ag. 1880. II, **11**, 561 (**24**, 162)—Ex. **12**, 751 (**26**, 301).
embroidery patterns. **Twietmeyer e Kramer**. 26 N. 1884. II, **15**, 1186 (**34**, 406).
form setter. **Van Dieren**. 16 Jl. 1881. II, **12**, 656 (**26**, 206), pl. 168.
form stop. **Hill**. 31 D. 1883. II, **14**, 1272 (**32**, 212), pl. 335.
imitation embroidery. **Beny**. 30 S. 1858. (**2**, 187.)* (*Sardinia.*)
— **Despreaux**. 31 D. 1861. (**3**, 190.)* I, **1**, 114 (**5**, 50).
imitation marble. **Siebert**. 11 My. 1878. II, **9**, 283 (**20**, 138)—Ex. **10**, 345 (**22**, 45).
in colors. **Radde**. 14 Ag. 1876. II, **7**, 396 (**17**, 348), pl. 99.
— **Schnitger**. 23 Je. 1879. II, **10**, 390 (**22**, 90)—Ex. **16**, 866 (**36**, 436).
— **Société anonyme d'impressions simultanées en plusieurs couleurs**. 4 Ap. 1884. II, **15**, 357 (**33**, 77), pl. 98.
— **White e Anderson**. 31 D. 1879. II, **10**, 866 (**23**, 66).
— **Worms**. 12 Je. 1876. II, **7**, 282 (**17**, 234), pl. 67.
in different colors, machine for. **Saroglia**. 24 S. 1864. I, **1**, 442 (**5**, 379), pl. 48.
in indigo. **Ribbert**. 11 Ja. 1882. II, **13**, 12 (**27**, 284).
in plastic colors. **Loewenberg**. 30 D. 1878. II, **9**, 810 (**21**, 165), pl. 240.
in relief. **Mergenthaler**. 2 Ap. 1885. II, **16**, 373 (**35**, 443), pls. 83–86.
— geographical map. **Mendonca-Cortez**. 20 N. 1883. II, **14**, 1130 (**32**, 70).
— — **Mendonca-Cortez**. 22 N. 1883. II, **14**, 1136 (**32**, 76).
in several colors. **Saroglia**. 30 Je. 1863. (**4**, 18.)*
— **Mont-Louis**. 2 F. 1884. II, **15**, 106 (**32**, 326), pl. 35.
mordant antimony salts. **Vogel**. 30 My. 1884. II, **15**, 595 (**33**, 315).
music. **Bianchi**. 31 D. 1855. (**1**, 195.)* (*Sardinia.*)

PRINTING music—continued.
— **Loverdel.** 29 Je. 1874. II, **5**, 317 (**14**, 426), pl. 75.
on cloth. **Glaser.** 15 D. 1885. II, **16**, 1474 (**38**, 44), pl. 327.
— **Paraf.** 7 O. 1865. I, **2**, 261 (**6**, 245).
— **Parravicini.** 19 Je. 1880. II, **11**, 407 (**24**, 8).
— **Perrin.** 4 N. 1865. I, **2**, 306 (**6**, 290). Ad. **3**, 33 (**6**, 359).
— **Sachs.** 28 Je. 1879. II, **10**, 375 (**22**, 75).
— **Sachs e Mather.** 14 O. 1879. II, **10**, 662 (**22**, 362), pl. 181—Ex. **11**, 769 (**24**, 370).
— on both sides. **Pelaz.** 6 F. 1866. I, **3**, 28 (**6**, 354).
on glass. **Laurence.** 27 S. 1884. II, **15**, 1031 (**34**, 251).
on leather. **Mora Fratelli.** 10 F. 1885. II, **16**, 178 (**35**, 248).
on marble, sealing wax. **Bo.** 11 S. 1883. II, **14**, 881 (**31**, 321).
on paper imitating wood. **Kolb e Tischler.** 19 S. 1884. II, **15**, 998 (**34**, 218), pl. 258.
on pottery. **Sorrentini.** 19 N. 1867. I, **4**, 375 (**8**, 16).
on tinned sheet iron. **Piazzoli.** 18 F. 1884. II, **15**, 165 (**32**, 385).
on varnished surface. **Borowsky.** 7 D. 1885. II, **16**, 1453 (**38**, 23), pl. 325.
on wire cloth. **Glaser.** 15 D. 1885. II, **16**, 1474 (**38**, 44), pl. 327.
preparing surface for. **Sachs.** 16 Ap. 1881. II, **12**, 326 (**25**, 376).
press. **Alissoff.** 20 N. 1874. II, **5**, 572 (**15**, 181), pl. 136.
— **Beech.** 29 N. 1875. II, **6**, 617 (**16**, 385), pl. 151.
— **Bodel, Masse e Webster.** 9 D. 1874. II, **5**, 593 (**15**, 202), pl. 142.
— **Bona.** 27 Je. 1876. II, **7**, 309 (**17**, 261), pl. 72.
— **Dangoise.** 30 Jl. 1878. II, **9**, 484 (**20**, 339), pls. 147–149.
— **dell' Orto.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 133 (**10**, 133), pl. 32.
— **dell' Orto.** 14 N. 1874. II, **5**, 552 (**15**, 161), pl. 150.
— **dell' Orto.** 30 N. 1878. II, **9**, 747 (**21**, 102), pl. 226—Ex. **10**, 890 (**23**, 90).
— **Duncan e Wilson.** 9 O. 1873. II, **4**, 482 (**13**, 462), pl. 135.
— **Friedländer e Moeller.** 22 S. 1873. II, **4**, 455 (**13**, 435), pl. 121.
— **Godchaux.** 31 D. 1860. (**2**, 478.)* (*Sardinia.*)
— **Guy.** 28 O. 1878. II, **9**, 669 (**21**, 24), pl. 206—Ex. **15**, 1325 (**35**, 45).
— **Marinoni.** 31 D. 1872. II, **3**, 576 (**12**, 476), pl. 143.
— **National Typographic Company.** 27 S. 1884. II, **15**, 1032 (**37**, 252), pl. 270—Ex. **16**, 1240 (**37**, 310).
— **Rivara.** 29 N. 1881. II, **12**, 1051 (**27**, 101), pls. 289, 290.
— **Rizzi e Gelmetti.** 26 D. 1877. II, **8**, 740 (**19**, 330), pl. 197.
— **Vannucchi.** 9 O. 1880. II, **11**, 693 (**24**, 294), pls. 201, 202.
— **Wheeler.** 30 N. 1883. II, **14**, 1172 (**32**, 112), pls. 309–311.
— card. **Bacon.** 26 Ag. 1884. II, **15**, 918 (**34**, 138), pl. 242.
— colors. **Schumann e Zelle.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 30 (**19**, 385), pl. 5.
— — **Wright.** 3 Ag. 1881. II, **12**, 723 (**26**, 273), pl. 188.
— cylinder. **Maschinenfabrik Augsburg.** 31 Jl. 1879. II, **10**, 513 (**22**, 213), pl. 145.
— domestic. **de Silvestri.** 12 Ja. 1880. II, **11**, 7 (**23**, 108), pl. 3.
— for the blind. **Ascenso.** 17 Jl. 1869. I, **6**, 290 (**9**, 306), pl. 98.
— gearing. **Muggiani e Comp.** 31 O. 1881. II, **12**, 975 (**27**, 25), pl. 262.
— ink distributor. **Società Maschinenfabrik Augsburg.** 17 O. 1885. II, **16**, 1261 (**37**, 331), pl. 276.
— labels, tickets, etc. **Briggs.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 68 (**27**, 340), pls. 19–21.
— numbering. **Bebro.** 14 Je. 1873. II, **4**, 273 (**13**, 253), pl. 72.
— pocket. **Martelli.** 30 Mr. 1877. II, **8**, 156 (**18**, 246), pl. 45.

PRINTING press—continued.
— rotary. **Alauzet et Cie.** 16 N. 1878. II, **9**, 708 (**21**, 63), pl. 215. Ad. **10**, 27 (**21**, 227), pl. 9.
— sheet gatherer. **Huguet.** 15 My. 1854. 78.* (*Sardinia.*)
— visiting card. **d'Auria.** 26 F. 1874. II, **5**, 64 (**14**, 173), pl. 14.
railway ticket. **Cordani.** 8 Jl. 1884. II, **15**, 773 (**33**, 493), pl. 211.
roller. **Perrin.** 4 Ja. 1869. I, **6**, 11 (**9**, 27), pl. 5.
surface. **Devincenzi.** 30 Je. 1855. (**1**, 10.)* (*Sardinia.*)
— **Engelen.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 322 (**35**, 392), pl. 69.
— **National Typographic Company.** 10 F. 1885. II, **16**, 177 (**35**, 247), pls. 35, 36.
— **Sachs.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 233 (**30**, 173)—Ex. **15**, 288 (**33**, 8).
— preparing. **Mergenthaler.** 13 Je. 1885. II, **16**, 718 (**36**, 288), pl. 157.
— — **Sachs.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 479 (**24**, 80)—Ex. **12**, 700 (**26**, 250).
— — **Sachs** 15 O. 1883. II, **14**, 1017 (**31**, 457), pl. 269—Ex. **15**, 1160 (**34**, 380).
— — by nitric acid photography **Kunkler e Prunner.** 11 F. 1884. II, **15**, 140 (**32**, 360), pl. 38. Ad. **15**, 813 (**34**, 33).

PROJECTILE. **Bischoff.** 31 My. 1884. II, **15**, 610 (**33**, 330)—Ex. **16**, 709 (**36**, 279).
Brandon. 21 Ag. 1873. II, **4**, 405 (**13**, 385), pls. 108, 109. Ad. **4**, 616 (**14**, 96), pl. 169; **7**, 353 (**17**, 305), pl. 87; **8**, 455 (**19**, 45), pl. 118—Ex. **10**, 483 (**22**, 183). Ad. **11**, 224 (**23**, 325), pl. 64; **11**, 919 (**25**, 20); **12**, 1104 (**27**, 154), pl. 298.
Christophe. 25 O. 1882. II, **13**, 970 (**29**, 242), pl. 282.
Delorenzi. 31 Mr. 1862. (**3**, 251)*—Ex. I, **1**, 199 (**5**, 135).
Downing. 30 S. 1884. II, **15**, 1049 (**34**, 269).
Engstrom. 31 Mr. 1857. (**1**, 366.)* (*Sardinia.*)
Fitzmorris. 30 S. 1863. (**4**, 111.)*
Fontana. 13 S. 1871. II, **2**, 302 (**11**, 224).
Fornerod-Studler et Rubin. 26 D. 1877. II, **8**, 749 (**19**, 339), pl. 200.
Ganz e Comp. 30 Mr. 1877. II, **8**, 164 (**18**, 254), pl. 42—Ex. **11**, 155 (**23**, 256).
Hayes e Duncanson. 3 D. 1885. II, **16**, 1440 (**38**, 10), pl. 321.
Jones. 23 Je. 1866. I, **3**, 147 (**6**, 473), pl. 44—Ex. **4**, 126 (**7**, 266).
Krupp. 25 Ap. 1883. II, **14**, 429 (**30**, 369), pl. 121.
Lindner. 31 Mr. 1858. (**2**, 36.)* (*Sardinia*)—Ex I, **1**, 187 (**5**, 123).
Lorenz. 6 S. 1884. II, **15**, 969 (**34**, 189), pl. 253.
McEvoy. 29 N. 1879. II, **10**, 787 (**22**, 487), pl. 217—Ex. **16**, 1530 (**38**, 100).
McLean e Coloney. 18 Mr. 1879. II, **10**, 143 (**21**, 343), pl. 50.
Mefford-Mefford. 27 Ja. 1882. II, **13**, 55 (**27**, 327), pl. 15.
Merlateau. 30 Mr. 1875. II, **6**, 149 (**15**, 417), pl. 30.
Nordenfeldt. 25 My. 1878. II, **9**, 335 (**20**, 190), pl. 80—Ex. **11**, 386 (**23**, 487).
Nordenfeldt. 30 Ag. 1882. II, **13**, 783 (**29**, 55), pl. 222.
Nordenfeldt. 30 Ja. 1885. II, **16**, 124 (**35**, 194), pl. 26.
Oeschger. 31 D. 1862. (**3**, 409.)*
Pacotto e Way. 5 Ag. 1885. II, **16**, 967 (**37**, 37), pl. 212.
Palliser. 23 Ap. 1866. I, **3**, 112 (**6**, 438).
Palliser. 21 Je. 1882. II, **13**, 578 (**28**, 350), pl. 158. Ad. **13**, 619 (**28**, 39), pl. 172.
Petrovitch. 30 Je. 1857. (**1**, 447.)* (*Sardinia.*)
Zalinski. 2 Ap. 1885. II, **16**, 374 (**35**, 444), pl. 82.
alloy. **Bozza.** 30 D. 1866. I, **3**, 293 (**7**, 119).
carrying line. **Bertinetti.** 30 Je. 1855. (**1**, 60.)* (*Sardinia.*)
explosive. **Beebe.** 28 My. 1868. I, **5**, 148 (**8**, 218), pl. 39.
— **Dynamite Projectile Company.** 17 Ap. 1884. II, **15**, 406 (**33**, 126), pl. 107.
— **Fannon.** 30 Je. 1885. II, **16**, 784 (**36**, 354), pl. 178.
— **Gruson e Hellhoff.** 20 N. 1879. II, **10**, 774 (**22**, 474), pl. 213. Ad. **11**, 264 (**23**, 365), pl. 69.
— **Perniset ed al.** 31 O. 1867. I, **4**, 352 (**7**, 493), pl. 98.

PROJECTILE, explosive—continued.
— **Tensini.** 26 N. 1868. I, **5**, 373 (**8**, 444), pl. 116.
— **Valvassori.** 31 D. 1867. I, **4**, 421 (**8**, 62), pl. 127—Ex. II, **1**, 1 (**10**, 1).
— floating. **Chiadò.** 26 D. 1877. II, **8**, 748 (**19**, 338), pl. 200.
filling. **Glaser.** 2 Je. 1885. II, **16**, 654 (**36**, 224).
incendiary. **Cerruti.** 19 N. 1867. I, **4**, 376 (**8**, 17), pl. 111.
lessening resistance. **de Telescheff.** 23 My. 1883. II **14**, 505 (**30**, 445), pl. 142.
machine, shot. **Troielli.** 18 O. 1884. II, **15**, 1117 (**34**, 337), pls. 282, 283.
manufacture. **Lorenz.** 8 Jl. 1884. II, **15**, 774 (**33**, 494), pl. 211.
— **Meig e Bischoff.** 15 S. 1885. II, **16**, 1150 (**37**, 220), pl. 253.
— **Tarr.** 28 My. 1868. I, **5**, 149 (**8**, 219), pl. 40.
ordnance. **Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Ja. 1884. II, **15**, 42 (**32**, 262), pl. 8.
— **de Fornari.** 23 O. 1868. I, **5**, 351 (**8**, 421).
rifled. **Mackay.** 16 Ag. 1864. I, **1**, 415 (**5**, 352), pl. 42.
submarine. **Barletta.** 29 N. 1864. I, **1**, 563 (**5**, 440), pl. 82.
transporting. **Allemano.** 5 F. 1885. II, **16**, 142 (**35**, 212), pl. 30.
twirling. **Garibaldy.** 31 Mr. 1861. (**3**, 79.)*
uniform making tool. **Robertson.** 30 Je. 1863. (**4**, 24.)*

PROPELLER. *See also* Carriage.
Airaghi. 20 O. 1880. II, **11**, 724 (**24**, 325).
d'Alessandro. 15 O. 1869. I, **6**, 384 (**9**, 400), pl. 130.
Arnaud et Labriola. 31 Mr. 1862. (**3**, 241.)*
Aubert. 31 Mr. 1874. II, **5**, 143 (**14**, 252), pl. 28.
Bachelier. 15 Je. 1867. I, **4**, 192 (**7**, 332), pl. 66.
Balsamo. 31 My. 1879. II, **10**, 321 (**22**, 21), pl. 89.
Cattaneo. 5 Ag. 1871. II, **2**, 242 (**11**, 164), pl. 53.
Cattaneo. 23 O. 1880. II, **11**, 746 (**24**, 347), pl. 216.
Chagrot. 6 D. 1879. II, **10**, 807 (**23**, 7), pl. 228.
Coignard. 30 Je. 1860. (**2**, 402.)* (*Sardinia.*)
Cozza. 20 F. 1878. II, **9**, 75 (**19**, 430), pl. 17.
Damiano. 25 Ja. 1881. II, **12**, 9 (**25**, 59), pl. 1.
Galli. 30 S. 1861. (**3**, 134.)*
Hirsch. 13 Jl. 1880. II, **11**, 489 (**24**, 90).
Hirsch. 28 Ja. 1881. II, **12**, 26 (**25**, 76), pl. 6.
de La Maronnière. 12 My. 1879. II, **10**, 275 (**21**, 429), pl. 78.
Landriani. 11 Ja. 1875. II, **6**, 3 (**15**, 271), pl. 1.
Lazzari. 10 My. 1880. II, **11**, 283 (**23**, 384), pl. 82.
de Maria. 22 D. 1875. II, **6**, 654 (**16**, 422), pl. 163—Ex. **9**, 826 (**21**, 181); **12**, 1182 (**27**, 232).
Maughan e Waddy. 27 F. 1883. II, **14**, 192 (**30**, 132), pl. 63.
Merkl. 10 Ag. 1881. II, **12**, 728 (**26**, 278), pls. 189, 190—Ex. **13**, 727 (**28**, 499).
Oram e Grove. 12 Ja. 1880. II, **11**, 14 (**23**, 115), pl. 5.
Orioli. 24 F. 1882. II, **13**, 134 (**27**, 406), pl. 46.
Perugia. 19 N. 1885. II, **16**, 1383 (**37**, 453), pl. 310.
Privat. 30 S. 1857. (**1**, 450.)* (*Sardinia.*)
de Scalzi. 31 Mr. 1861. (**3**, 14)*—Ex. I, **1**, 195 (**5**, 131).
Smith. 26 Ja. 1881. II, **12**, 17 (**25**, 67), pl. 4.
Spitaleri. 5 My. 1882. II, **13**, 389 (**28**, 161), pl. 101—Ex. **14**, 709 (**31**, 149). Ad. **14**, 710 (**31**, 150), pl. 188.
Spruyt de Bay. 26 Je. 1877. II, **8**, 354 (**18**, 444), pl. 96—Ex. **11**, 533 (**24**, 134); **12**, 622 (**26**, 172).
Trocé-Spinelli. 1 D. 1869. I, **6**, 449 (**9**, 465), pl. 144.
Valle. 31 D. 1862. (**3**, 383.)*
Vilcox. 21 Je. 1884. II, **15**, 694 (**33**, 414), pls. 189, 190.
and steering apparatus. **Lucht.** 24 D. 1885. II, **16**, 1511 (**38**, 81), pl. 337.
centrifugal. **Giadresco.** 20 S. 1884. II, **15**, 1005 (**34**, 225), pl. 259.
— **Tagliamonte.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 95 (**17**, 47), pl. 24.
chain. **Canali.** 20 Ag. 1869. I, **6**, 321 (**9**, 337), pls. 107, 108.
gearing. **Tringuetta.** 21 Ag. 1876. II, **7**, 416 (**17**, 368), pl. 104.
paddle. **Arban.** 18 F. 1867. I, **4**, 54 (**7**, 193), pl. 20.

PROPELLER, paddle—continued.
— **Maughan e Waddy.** 27 F. 1883. II, **14**, 192 (**30**, 132), pl. 63.
— **Tommasina.** 15 Ag. 1885. II, **16**, 1015 (**37**, 85), pl. 218.
screw. **Aubert.** 26 N. 1868. I, **5**, 379 (**8**, 450), pl. 106.
— **Barindelli.** 23 Je. 1884. II, **15**, 703 (**33**, 423), pl. 192.
— **Belduke.** 30 Jl. 1885. II, **16**, 943 (**37**, 13), pl. 210.
— **Buogo.** 31 Mr. 1857. (**1**, 353.)* (*Sardinia.*)
— **Cooke e Mylchreest.** 23 F. 1881. II, **12**, 102 (**25**, 152), pl. 26.
— **Cardone.** 4 My. 1876. II, **7**, 217 (**17**, 169), pl. 52.
— **Duroy de Bruignac.** 27 Mr. 1884. II, **15**, 321 (**33**, 41), pl. 82.
— **Fava e Arimani.** 21 O. 1875. II, **6**, 558 (**16**, 326), pl. 132.
— **Ferroni e Osimo.** 5 S. 1878. II, **9**, 547 (**20**, 402), pl. 169.
— **Fossa.** 31 D. 1861. (**3**, 152.)*
— **Girard.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 405 (**35**, 475), pls. 94–96.
— **Hallet.** 3 Ap. 1883. II, **14**, 345 (**30**, 285), pl. 104—Ex. **15**, 218 (**32**, 438).
— **Hirsch.** 6 F. 1866. I, **3**, 29 (**6**, 355), pl. 8.
— **Jagn.** 27 Ag. 1885. II, **16**, 1073 (**37**, 143), pl. 237.
— **Kitt.** 15 S. 1874. II, **5**, 450 (**15**, 59), pl. 107.
— **Manby.** 30 S. 1863. (**4**, 82.)*
— **Maringer.** 12 My. 1882. II, **13**, 426 (**28**, 198), pl. 111.
— **Merello.** 30 Mr. 1874. II, **5**, 129 (**14**, 238), pl. 28.
— **Patterson.** 20 Mr. 1875. II, **6**, 115 (**15**, 383), pl. 23.
— **Robertson.** 20 Mr. 1882. II, **13**, 207 (**27**, 479), pl. 57.
— **Rocca.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 200 (**17**, 152), pl. 46—Ex. **8**, 203 (**18**, 293).
— **Rocca.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 197 (**21**, 397), pl. 59.
— **Selebam.** 13 Je. 1884. II, **15**, 652 (**33**, 372), pl. 174.
— **Smith.** 27 N. 1882. II, **13**, 1057 (**29**, 329), pls. 319, 320.
— **Somzée.** 27 S. 1878. II, **9**, 585 (**20**, 440), pls. 181, 182.
— **Vansittart.** 28 N. 1868. I, **5**, 388 (**8**, 459), pl. 114—Ex. II, **2**, 474 (**11**, 396).
— double. **Santocanale.** 17 Ja. 1870. II, **1**, 11 (**10**, 11), pl. 2.
— reaction. **Sélébam.** 5 Ja. 1885. II, **16**, 12 (**35**, 82), pl. 4.
ship's. **Blanchet.** 27 D. 1884. II, **15**, 1333 (**35**, 53), pl. 337.
— **Raphin.** 7 O. 1865. I, **2**, 263 (**6**, 247), pl. 75.
— **Segond.** 11 S. 1883. II, **14**, 887 (**31**, 327), pl. 240.
universal. **Kerkhove e Suyers.** 13 S. 1881. II, **12**, 8.5 (**26**, 375), pls. 219, 220.

PROPELLING. *See also* Car.
Maurer. 31 Mr. 1860. (**2**, 329.)* (*Sardinia.*)
boats. **Russo.** 2 N. 1877. II, **8**, 636 (**19**, 226), pl. 165.
cars. **Steiner.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 31 (**35**, 101), pl. 6.
exhausting and moving air, gases and fluids. **Crossley.** 17 N. 1885. II, **16**, 1375 (**37**, 445), pl. 308.
ships. **Babbit.** 27 N. 1871. II, **2**, 426 (**11**, 348), pl. 89.
— **Burgh-Lawson.** 28 O. 1878. II, **9**, 655 (**21**, 10), pl. 200.
— **Ebaudy de Fresne.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 369 (**14**, 478).
— **Gambaro e Molfino.** 30 N. 1875. II, **6**, 623 (**16**, 391), pl. 148—Ex. **9**, 235 (**20**, 90).
— **Goodrich.** 7 F. 1879. II, **10**, 56 (**21**, 256), pl. 17.
— **Hédiard.** 12 Mr. 1872. II, **3**, 85 (**11**, 485), pl. 20.
— **Henrion.** 11 Ag. 1867. I, **4**, 274 (**7**, 414), pl. 86. Ad. **4**, 301 (**7**, 414), pl. 94.
— **Kunstadter.** 18 S. 1877. II, **8**, 545 (**19**, 135), pl. 138—Ex. **9**, 629 (**20**, 485).
— **Kunstädter.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 144 (**21**, 344), pl. 51—Ex. **11**, 46 (**23**, 147); **12**, 37 (**25**, 87); **13**, 302 (**28**, 74); **14**, 359 (**30**, 299).
— **Lagomaggiore.** 30 Ja. 1875. II, **6**, 41 (**15**, 309), pl. 9.
— **Leveaux.** 11 Ja. 1875. II, **6**, 8 (**15**, 276), pl. 2.
— **Nagel et Kaemp.** 28 D. 1885. II, **16**, 1527 (**38**, 97), pl. 345.
— **Oram.** 31 My. 1884. II, **15**, 605 (**33**, 325), pl. 165.
— **Rosselet.** 23 My. 1865. I, **2**, 147 (**6**, 131), pl. 32.
— **Salmon.** 22 My. 1866. I, **3**, 132 (**6**, 458), pl. 33. Ad. **5**, 283 (**8**, 353), pl. 82—Ex. II, **3**, 224, 225 (**12**, 124, 125).

PROPELLING ships—continued.
— **Secor e Secor.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 349 (**35**, 419), pls. 77, 78.
— **Spill.** 15 D. 1874. II, **5**, 613 (**15**, 222), pl. 146—Ex. **6**, 664 (**16**, 432).
— **Steiner.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 31 (**35**, 101), pl. 6.
— **Trinchieri.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 231 (**8**, 301), pl. 70.
— **Wilson.** 22 Je. 1881. II, **12**, 558 (**26**, 108), pl. 135.
— and balloons. **Leggo.** 20 O. 1879. II, **10**, 691 (**22**, 391), pl. 186—Ex. **10**, 901 (**23**, 101).
— and locomotives. **de Telescheff.** 19 Ag. 1873. II, **4**, 398 (**13**, 378), pl. 106.
— electricity. **Lake.** 13 Je. 1882. II, **13**, 540 (**28**, 312), pl. 151, 152.
— in and above water. **Balboni.** 3 N. 1864. I, **1**, 489 (**5**, 426), pl. 79.
— inland. **Cattaneo.** 20 O. 1877. II, **8**, 615 (**19**, 205), pl. 152.
torpedo boat. **Nordenfelt.** 15 O. 1885. II, **16**, 1254 (**37**, 324), pl. 275.
— by carbonic acid and other gas. **Kellogg.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 779 (**26**, 329), pl. 201.
— — gas expansion. **Wood.** 4 O. 1883. II, **14**, 973 (**31**, 413), pl. 261.

PROTECTOR. *See* Car passenger, Car wheel, Chest, Grapevine, Nipple, Pencil, Plant, Trowsers, Vine.

PUDDLING furnace. **Dujardin e Fredureau.** 13 Ap. 1883. II, **14**, 390 (**30**, 330), pl. 109.
Espinasse. 22 Jl. 1876. II, **7**, 379 (**17**, 331), pl. 92.
Gigli ed al. 29 Ag. 1868. I, **5**, 288 (**8**, 358), pl. 81.
Howatson. 11 Ap. 1874. II, **5**, 151 (**14**, 260), pl. 33.
Ollagnier. 30 D. 1882. II, **13**, 1160 (**29**, 432), pl. 355.
Pernot. 23 Je. 1874. II, **5**, 289 (**14**, 398), pl. 66. Ad. **6**, 316 (**16**, 84), pl. 69—Ex. **11**, 420 (**24**, 21).
Pernot. 25 Je. 1874. II, **5**, 290 (**14**, 399), pl. 65.
Schneider e Comp. 12 D. 1878. II, **9**, 759 (**21**, 114), pls. 231–234.

PULLEY. **Giorgini.** 21 D. 1880. II, **11**, 880 (**24**, 481), pl. 253.
Nick. 6 Ag. 1872. II, **3**, 370 (**12**, 250), pl. 88.
Verlinde. 21 S. 1876. II, **7**, 466 (**17**, 418), pl. 115.
block. **Damien e Kister.** 27 My. 1873. II, **4**, 247 (**13**, 227).
— manufacture, metallic. **Damien e Kister.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 365 (**12**, 265), pl. 95.
cable. **Agudio.** 18 D. 1865. I, **2**, 328 (**6**, 312), pl. 101.
compound. **Collet e Engelhard.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 229 (**20**, 84), pl. 58.

PULP separator pasteboard manufacture. **Voith.** 28 N. 1883. II, **14**, 1164 (**32**, 104), pl. 307.

PULP-washer. **Lespermont.** 4 N. 1871. II, **2**, 394 (**11**, 316), pl. 88.

PULPING machine. **Genevcis.** 14 Jl. 1885. II, **16**, 863 (**36**, 433), pl. 195.

PULVERIZER. *See also* Bark, Dyewood, Ore, Peat.
Desgoffe e Di Giorgio. 17 Ag. 1883. II, **14**, 804 (**31**, 244), pl. 217.
Garuti. 8 Ap. 1884. II, **15**, 374 (**33**, 94), pl. 103.
Pinasco. 31 Ag. 1876. II, **7**, 432 (**17**, 384), pl. 107.
Wannevich. 25 Jl. 1885. II, **16**, 911 (**36**, 481), pl. 203.
Waring. 5 N. 1885. II, **16**, 1338 (**37**, 408), pl. 299.
wood. **Fincchietti.** 17 O. 1883. II, **14**, 1025 (**31**, 465).

PULVERIZING pozzolana. **Perfetti, Mezzetti e Comp.** 7 Mr. 1881. II, **12**, 166 (**25**, 216).

PUMP. *See also* Steam-boiler feed, Steam.
Adorno. 30 D. 1876. II, **7**, 637 (**18**, 90), pl. 159.
Amos. 31 D. 1863. (**4**, 120.)*
Asiani. 6 Mr. 1884. II, **15**, 228 (**32**, 448), pl. 65.
Bacigalupo. 31 Mr. 1877. (**1**, 354.)* (*Sardinia.*)
Bale et Edwards. 26 Jl. 1880. II, **11**, 511 (**24**, 112), pl. 145.
Ballada. 19 Ja. 1883. II, **14**, 53 (**29**, 493), pl. 12.
Baloche e Krahnass. 23 My. 1885. II, **16**, 622 (**36**, 192), pl. 134.
Barorero 10 O. 1867. I, **4**, 334 (**7**, 475), pl. 104.
Barthe. 14 Mr. 1868. I, **5**, 46 (**8**, 116), pl. 13.
Belloti. 27 Je. 1881. II, **12**, 579 (**26**, 129), pl. 146.
Biard. 10 N. 1876. II, **7**, 547 (**17**, 500), pl. 139—Ex. **9**, 15 (**19**, 370).
Borello fratelli. 28 Je. 1879. II, **10**, 413 (**22**, 113), pl. 118. Ad. **12**, 360 (**25**, 410), pl. 90—Ex. **13**, 613 (**28**, 385).

PUMP—continued.
Bretonnière. 18 Mr. 1879. II, **10**, 131 (**21**, 331), pl. 42.
Brotherhood. 20 F. 1874. II, **5**, 59 (**14**, 168), pl. 13.
Bruno. 2 My. 1883. II, **14**, 449 (**30**, 389), pl. 125.
Bruyas. 10 N. 1877. II, **8**, 646 (**19**, 236), pl. 170.
Campiglio e Lossa. 19 Jl. 1875. II, **6**, 380 (**16**, 148), pl. 80.
Canonica. 30 Je. 1855. (**1**, 3.)* (*Sardinia.*)
Castiglia. 29 Ja. 1885. II, **16**, 117 (**35**, 187), pl. 25.
Catelani e Wolf. 8 Ag. 1873. II, **4**, 377 (**13**, 357), pl. 100.
Chamolle. 27 Je. 1876. II, **7**, 312 (**17**, 264), pl. 74.
Conte. 20 N. 1874. II, **5**, 570 (**15**, 179), pl. 134.
Conte. 18 Je. 1875. II, **6**, 312 (**16**, 80), pl. 69.
Cremona. 15 N. 1877. II, **8**, 657 (**19**, 247), pl. 173. Ad. **10**, 151 (**21**, 351), pl. 52.
Dabbene. 27 F. 1882. II, **13**, 139 (**27**, 411), pl. 42.
Dacomo. 30 S. 1863. (**4**, 77.)*
Damiano. 17 Jl. 1880. II, **11**, 496 (**24**, 97), pl. 143. Ad. **12**, 598 (**26**, 148), pl. 149—Ex. **16**, 764 (**36**, 334).
Davis. 15 F. 1879. II, **10**, 77 (**21**, 277), pl. 22.
Delord. 18 N. 1880. II, **11**, 811 (**24**, 412), pl. 233—Ex. **12**, 1084 (**27**, 134).
Deretti. 6 Ag. 1878. II, **9**, 487 (**20**, 342), pl. 150.
Dolgorouky. 28 O. 1878. II, **9**, 652 (**21**, 7), pl. 204. Ad. **10**, 587 (**22**, 287), pl. 166.
Enrico. 14 O. 1879. II, **10**, 678 (**22**, 378), pl. 182.
Fauler. 8 F. 1882. II, **13**, 58 (**27**, 360), pl. 29.
Ferrari. 7 D. 1878. II, **9**, 755 (**21**, 110), pl. 230—Ex. **11**, 875 (**24**, 476).
Ferraris. 27 D. 1884. II, **15**, 1331 (**35**, 51), pl. 341.
Forbes. 18 Mr. 1879. II, **10**, 134 (**21**, 324), pl. 41.
Fornari. 26 N. 1870. II, **1**, 391 (**10**, 391), pl. 101.
Friedmann. 12 Mr. 1874. II, **5**, 97 (**14**, 206), pl. 22.
Garvens. 5 My. 1879. II, **10**, 464 (**21**, 464), pl. 75.
Girard. 17 Je. 1870. II, **1**, 246 (**10**, 246), pls. 61, 62.
Giraud. 18 Jl. 1870. II, **1**, 299 (**10**, 299).
Giuliani. 15 Ag. 1872. II, **3**, 359 (**12**, 259), pl. 91.
Grattini. 11 D. 1875. II, **6**, 652 (**16**, 420), pl. 164.
Greindl. 10 Mr. 1875. II, **6**, 104 (**15**, 372), pl. 21—Ex. **9**, 173 (**20**, 28); **15**, 275 (**32**, 495).
Greindl. 25 My. 1883. II, **14**, 516 (**30**, 456), pl. 147.
Gütermilch. 15 S. 1873. II, **4**, 446 (**13**, 426), pl. 122.
Ionghi. 11 Mr. 1865. I, **2**, 64 (**6**, 48), pl. 1.
Jeandet e Macchiavello. 30 N. 1874. II, **5**, 574 (**15**, 183), pl. 135.
Jouve. 30 D. 1860. (**2**, 442.)* (*Sardinia.*)
Kaiser. 21 D. 1880. II, **11**, 881 (**24**, 482), pl. 254.
Laneri. 31 D. 1856. (**1**, 307.)* (*Sardinia.*)
Lanfranco. 11 N. 1873. II, **4**, 551 (**14**, 31), pl. 151.
Lucacchini e Migone. 30 S. 1857. (**1**, 475.)* (*Sardinia.*)
Lüders. 25 Ag. 1877. II, **8**, 502 (**19**, 92), pl. 127—Ex. **9**, 553 (**20**, 408).
Mamley. 31 D. 1863. (**4**, 155.)*
Maneng. 30 Jl. 1881. II, **12**, 712 (**26**, 262), pl. 180.
Martina. 11 Ag. 1869. I, **6**, 319 (**9**, 335), pl. 108.
Mazza. 31 Mr. 1863. (**3**, 482.)*
McFarland. 14 Ja. 1874. II, **5**, 11 (**14**, 120), pl. 1.
Minisini. 28 Jl. 1877. II, **8**, 440 (**19**, 30), pl. 114.
Modanesi. 29 My. 1882. II, **13**, 499 (**28**, 271), pl. 135.
Morin. 13 Jl. 1880. II, **11**, 490 (**24**, 91), pl. 139.
Morselli. 8 Je. 1875. II, **6**, 292 (**16**, 60), pl. 65.
Nash. 14 Ap. 1882. II, **13**, 320 (**28**, 92), pl. 86—Ex. **16**, 956 (**37**, 26).
Nasi. 25 Je. 1885. II, **16**, 763 (**36**, 333), pl. 165. Ad. **16**, 1389 (**37**, 459), pl. 311.
Oddini. 30 S. 1857. (**1**, 445.) Ad. (**1**, 43).* (*Sardinia.*)
Ortmans. 19 Je. 1876. II, **7**, 291 (**17**, 243), pl. 70.
Ortmans. 18 S. 1877. II, **8**, 538 (**19**, 128), pl. 135.
Parsons. 12 D. 1884. II, **15**, 1264 (**34**, 484), pl. 322.
Pernot. 9 Jl. 1879. II, **10**, 450 (**22**, 150), pl. 127.
Picco. 30 Je. 1863. (**3**, 469.)*
Pignière. 23 Ap. 1873. II, **4**, 194 (**13**, 174), pl. 52.
Poggiolini. 8 Ag. 1874. II, **5**, 388 (**14**, 497), pl. 91.
Prunier. 10 O. 1877. II, **8**, 573 (**19**, 163), pl. 143.
Rauchfuss. 27 S. 1879. II, **10**, 636 (**22**, 336), pl. 176.
Rigo. 18 O. 1884. II, **15**, 1109 (**34**, 329), pl. 279. Ad. **16**, 448 (**36**, 18), pl. 103.
Riedinger. 4 Je. 1885. II, **16**, 669 (**36**, 239).
Robins. 14 My. 1874. II, **5**, 227 (**14**, 336), pl. 57.
Rouvière. 31 Mr. 1862. (**3**, 244.) Ad. (**1**, 120).*

PUMP—continued.
Samain. 25 My. 1880. II, **11**, 340 (**23**, 441), pls. 96, 97.
Schwarz. 29 Ag. 1881. II, **12**, 774 (**26**, 324), pl. 198.
Segalli. 23 My. 1885. II, **16**, 630 (**36**, 200), pl. 135.
Sherman e Goldsmith. 16 Jl. 1875. II, **6**, 372 (**16**, 140), pl. 81.
Stigler. 5 N. 1869. I, **6**, 406 (**9**, 422), pl. 134.
Taverdon e Roulina. 18 Mr. 1879. II, **10**, 114 (**21**, 314), pl. 36.
Terrachini. 10 Ap. 1872. II, **3**, 147 (**12**, 47), pl. 38.
Torsegno e Gambaro. 30 Je. 1856. (**1**, 179.)* (*Sardinia.*)
Tower. 20 N. 1880. II, **11**, 823 (**24**, 424), pl. 237.
Trezzi. 28 Ap. 1873. II, **4**, 201 (**13**, 181), pl. 51.
Van Royen, Van Rennes e Baudet. 24 S. 1875. II, **6**, 501 (**16**, 269), pl. 121. Ad. **7**, 369 (**17**, 321), pl. 91—Ex. **7**, 370 (**17**, 322).
Viglino e Donna. 24 My. 1876. II, **7**, 254 (**17**, 276), pl. 59. Ad. **7**, 461 (**17**, 413), pl. 104; **8**, 15 (**18**, 105), pl. 3.
Villebonnet. 9 N. 1881. II, **12**, 982 (**27**, 32), pl. 265—Ex. **13**, 1001 (**29**, 273).
Vivaldi. 30 Je. 1857. (**1**, 405.)* (*Sardinia.*)
Weyhe. 30 Mr. 1876. II, **7**, 158 (**17**, 110), pl. 36.
Wyss e Studer. 22 D. 1873. II, **4**, 606 (**14**, 86), pl. 169.
air. Ascenzi. 6 Mr. 1879. II, **10**, 107 (**21**, 307), pl. 33.
— Burckhardt e Weiss. 5 Mr. 1883. II, **14**, 221 (**30**, 161), pl. 68.
— Egells. 19 Je. 1880. II, **11**, 405 (**24**, 6), pl. 122. Ad. **12**, 842 (**26**, 392).
— Engelson. 31 Ag. 1881. II, **12**, 808 (**26**, 358), pl. 211.
— Société anonyme des spécialités mécaniques réunies. 22 Ag. 1885. II, **16**, 1055 (**37**, 125), pl. 234.
and night-soil excavator, combined air. Liernur. 2 Je. 1868. I, **5**, 185 (**8**, 255), pl. 55.
and pneumatic apparatus George. 25 Ja. 1865. I, **2**, 21 (**6**, 5), pl. 2.
beer. Barlet. 28 Ag. 1877. II, **8**, 514 (**19**, 104), pl. 129.
— Lauer. 16 N. 1883. II, **14**, 1118 (**32**, 58), pl. 293.
beverage. Asselin e Hardy. 12 Ag. 1875. II, **6**, 421 (**16**, 189), pl. 95.
caoutchouc. Ruffel. 25 S. 1883. II, **14**, 934 (**31**, 374), pl. 256.
centrifugal. Coignard. 30 Je. 1863. (**4**, 52)*—Ex. I, **1**, 151 (**5**, 87).
— Coignard. 27 Ap. 1864. I, **1**, 164 (**5**, 100), pl. 16.
— Cozza. 20 F. 1878. II, **9**, 74 (**19**, 429), pl. 16.
— Dragoni. 6 My. 1867. I, **4**, 137 (**7**, 277), pl. 41. Ad. **4**, 428 (**8**, 69), pl. 124.
— Estublier. 23 S. 1884. II, **15**, 1013 (**34**, 233), pl. 262.
— Fontana e Manini. 15 D. 1879. II, **10**, 830 (**23**, 30), pl. 233. Ad. **11**, 897 (**24**, 498).
— Gwynne. 23 S. 1862. (**3**, 343)*—Ex. I, **1**, 430 (**5**, 367); **1**, 467 (**5**, 404).
— Jaussen. 14 My. 1864. I, **1**, 231 (**5**, 167), pl. 20.
— Nagel e Kaemp. 12 O. 1874. II, **5**, 501 (**15**, 110), pl. 118.
chain. Astolfi. 16 N. 1878. II, **9**, 690 (**21**, 45), pl. 210.
— Bonsignore. 12 O. 1880. II, **11**, 701 (**24**, 302), pl. 204. Ad. **12**, 652 (**26**, 202), pl. 167.
— Cutroneo. 30 Ap. 1880. II, **11**, 276 (**23**, 377), pl. 81.
— Duni fratelli. 24 Ap. 1883. II, **14**, 422 (**30**, 362), pl. 119.
— Estublier. 23 S. 1884. II, **15**, 1013 (**34**, 233), pl. 262.
— Faraldi. 6 Ag. 1878. II, **9**, 497 (**20**, 352), pl. 151.
— Muscella. 30 S. 1875. II, **6**, 523 (**16**, 291), pl. 128.
— Roman. 30 S. 1869. I, **6**, 361 (**9**, 377), pl. 124.
— Santi. 22 O. 1874. II, **5**, 491 (**15**, 100), pl. 113.
— Vasquez. 11 Je. 1885. II, **16**, 691 (**36**, 261), pl. 154.
compressed air. Lossa. 31 D. 1870. II, **1**, 422 (**10**, 422), pl. 104.
decanting. Appé. 20 Ap. 1880. II, **11**, 231 (**23**, 332), pl. 68.
— Valetti e Fratelli. 30 Jl. 1885. II, **16**, 944 (**37**, 14), pl. 210.
endless screw. Faure. 5 Jl. 1884. II, **15**, 760 (**33**, 480), pl. 206.

PUMP—continued.
fluid-compressing. Sommeiller. 31 Mr. 1860. (**2**, 356)* (*Sardinia.*)
hydraulic. Conti. 8 My. 1869. I, **6**, 178 (**9**, 194), pl. 55.
hydropneumatic. Jarre. 23 Mr. 1869. I, **6**, 113 (**9**, 129), pl. 34.
irrigating. Cominacini. 4 Ap. 1885. II, **16**, 385 (**35**, 455), pl. 88. Ad. **16**, 1139 (**37**, 209), pl. 255.
— Ferrari. 20 Ap. 1877. II, **8**, 217 (**18**, 307), pl. 61.
— Rossi. 28 F. 1879. II, **10**, 105 (**21**, 305), pl. 30.
jointed. Bernard. 7 N. 1885. II, **16**, 1344 (**37**, 414), pl. 301.
mixing. Mertoli. 28 Ap. 1877. II, **8**, 518 (**19**, 108), pl. 130.
portable. Bertarelli. 1 D. 1869. I, **6**, 447 (**9**, 463), pl. 145.
— Rives. 31 D. 1872. II, **3**, 575 (**12**, 475), pl. 134.
rotary. Ballada. 14 Jl. 1885. II, **16**, 864 (**36**, 434), pl. 195.
— Baron. 21 N. 1885. II, **16**, 1392 (**37**, 462), pl. 312.
— Cary. 6 O. 1885. II, **16**, 1224 (**37**, 294), pl. 268.
— Chizzolini. 23 Ag. 1884. II, **15**, 911 (**34**, 131), pl. 238.
— Liguori. 28 O. 1865. I, **2**, 296 (**6**, 280), pl. 79.
— Oehlmann. 17 My. 1884. II, **15**, 544 (**33**, 264), pl. 143.
— Park. 30 Ap. 1884. II, **15**, 474 (**33**, 194), pl. 125.
— Quiri et Cie. 14 My. 1880. II, **11**, 306 (**23**, 407), pl. 84.
— Schergen. 7 Jl. 1885. II, **16**, 827 (**36**, 397), pl. 190.
— Simmons e Whitley. 25 Ja. 1878. II, **9**, 24 (**19**, 379), pl. 70.
— pressure. Rossi. 30 S. 1856. (**1**, 262.)* (*Sardinia.*)
— screw. Pelizzola. 23 Je. 1881. II, **12**, 566 (**26**, 116), pl. 140.
— transfusing liquids containing solids. Bersani. 5 My. 1882. II, **13**, 387 (**28**, 159), pl. 101.
ship-raising. Vassallo. 26 D. 1876. II, **7**, 605 (**18**, 58), pl. 155.
ship's. Minisini e Gordolon. 19 My. 1875. II, **6**, 262 (**16**, 30), pl. 59.
steam. Decker e Compagnia. 5 O. 1872. II, **3**, 419 (**12**, 349), pl. 109.
— Musciacco. 31 My. 1879. II, **10**, 317 (**22**, 17), pl. 90. Ad. **10**, 871 (**23**, 71), pl. 248.
— Samuel. 29 Ap. 1868. I, **5**, 93 (**8**, 163), pl. 20; II, **1**, 349 (**10**, 349), pls. 93–95.
subterranean. Conci. 20 Mr. 1884. II, **15**, 283 (**33**, 3), pl. 74.
PUMPING ships. Minisini, Howe e Fama. 20 O. 1879. II, **10**, 692 (**22**, 392), pls. 187, 188—Ex. **11**, 657 (**24**, 258).
PURIFIER. *See* Air, Gas illuminating, Gas, Middlings, Steam-boiler feed-water.
PUZZLE. Ghezzi. 4 Ja. 1869. I, **6**, 7 (**9**, 23), pl. 1.
PYRIDINE chloro-iodide manufacture. Società Chemische Fabrik auf Actien. 8 Jl. 1884. II, **15**, 776 (**33**, 496).
PYROMETER. Amagat. 22 My. 1882. II, **13**, 465 (**28**, 237), pl. 126.
— Boulier e Boulier. 31 O. 1883. II, **14**, 1072 (**32**, 12), pl. 282—Ex. **16**, 95 (**35**, 165).
gas. Leroy ed al. 7 Jl. 1866. I, **3**, 171 (**6**, 497), pl. 52.
PYROTECHNIC signal. Linton. 16 My. 1876. II, **7**, 230 (**17**, 182), pl. 54.
— Very. 4 Jl. 1878. II, **9**, 420 (**20**, 275), pl. 124—Ex. **10**, 294 (**21**, 494).
QUADRANT and sextant. Lane. 30 S. 1857. (**2**, 18.)* (*Sardinia.*)
QUILT. Delpiano. 31 D. 1861. (**3**, 177.)*
hospital. Aducci. 16 F. 1884. II, **15**, 159 (**32**, 379).
QUILTING. Bianchi. 20 Ja. 1877. II, **8**, 21 (**18**, 111), pl. 4.
machine. Ripamonti. 30 Mr. 1876. II, **7**, 152 (**17**, 104).
QUINOLEINE base. Chemische Fabrik auf Actien. 3 Mr. 1883. II, **14**, 217 (**30**, 157).
chloro-iodide manufacture. Società Chemische Fabrik auf Actien. 8 Jl. 1884. II, **15**, 776 (**33**, 496).

QUINOLEINE—continued.
hydrate alpha derivative. **Farbwerke vormals Meister Lucius et Brüning.** 23 Mr. 1883. II, **14**, 302 (**30**, 242).
hydrate beta derivative. **Farbwerke vormals Meister Lucius et Brüning.** 23 Mr. 1883. II, **14**, 302 (**30**, 242).
RACK. *See* Fire-arm.
RAG-cutter. **Baumann.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 824 (**31**, 264), pl. 224.
RAG cutting machine. **Coburn, Coburn e Taylor.** 26 S. 1884. II, **15**, 1026 (**34**, 246), pls. 266, 267—Ex. **16**, 1075 (**37**. 145).
RAG-engine. **Girard.** 30 S. 1861. (**3**, 95.)*
— **Korschilgen.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 48 (**35**, 118), pl. 10.
knife. **Lussagnet.** 8 My. 1869. I, **6**, 175 (**9**, 191), pl. 52.
reducing. **Oppenheim e Comp.** 19 S. 1883. II, **14**, 913 (**31**, 353).
RAILING. **Simondi.** 25 My. 1877. II, **8**, 292 (**18**, 382), pl. 79. Ad. **8**, 530 (**19**, 120.)
machine to make iron and copper. **Fornara.** 28 Je. 1867. I, **4**, 203 (**7**, 343), pl. 65.
RAILWAY. *See also* Hydraulic.
Copland. 19 Ag. 1873. II, **4**, 392 (**13**, 372), pl. 102—Ex. **10**, 579 (**22**, 279); **13**, 897 (**29**, 169).
Cottrau. 13 Mr. 1868. I, **5**. 27 (**8**, 97), pl. 6.
Crockford. 6 Ap. 1866. I, **3**. 83 (**6**, 409), pl. 24.
Gayda. 20 O. 1877. II, **8**, 609 (**19**, 199), pl. 150.
Girard. 17 Je. 1870. II, **1**. 246 (**10**, 246), pls. 61, 62.
Hilf. 22 F. 1866. I, **3**, 44 (**6**, 370), pl. 13.
Jouffroy. 31 Mr. 1857. (**1**, 370.)* (*Sardinia.*)—Ex. (**1**, 19).
Larmanjat. 26 N. 1868 I, **5**, 370 (**8**, 441), pl. 107. Ad. **6**. 469 (**9**, 485), pl. 151.
Lo-Presti. 22 D. 1868. I, **5**, 433 (**9**, 4), pls. 134–145.
Lué. 18 N. 1870. II, **1**, 390 (**10**, 390), pl. 101—Ex. **4**, 3 (**12**, 483).
Lué. 31 My. 1872. II, **3**, 213 (**12**, 113), pl. 62.
Mancel de Valdoner. 30 S. 1855. (**1**, 48.)* (*Sardinia.*)
Pirot-Meissonnier et Cie. 9 N. 1876. II, **7**, 526 (**17**, 479). pls. 134, 135.
Riggenbach e Zschokke. 19 Ag. 1873. II, **4**, 397 (**13**, 377), pl. 105.
Sankey. 30 Je. 1858. (**2**, 107.)* (*Sardinia.*)
Schauman. 30 Ag. 1882 II, **13**, 787 (**29**, 59), pl. 223.
Sharpe. 31 Mr. 1863. (**3**, 466.)*
Spooner e Huddart. 22 F. 1870. II, **1**, 74 (**10**, 74), pl. 12.
Tiranoff. 14 Jl. 1870. II, **1**, 293 (**10**, 293), pl. 74.
accident preventing. **Duboc.** 28 Ap. 1885. II, **16**, 489 (**36**, 59), pl. 110.
— **Guende.** 16 O. 1880. II, **11**, 722 (**24**, 323), pl. 213.
— **Nicolet.** 21 D. 1880. II, **11**, 884 (**24**, 485), pl. 255.
aërial. **Brunetta.** 5 Ag. 1871. II, **2**, 243 (**11**, 165), pl. 54.
alarm, electric. **Cattaneo.** 9 F. 1881. II, **12**, 71 (**25**, 121), pl. 20.
buffer. **de Longrée.** 1 Ag. 1852. 34.* (*Sardinia.*)
cable. **Riggenbach e Maschinen Fabrik Esslingen.** 3 Jl. 1884. II, **15**, 750 (**33**, 470), pl. 207.
— **Wright.** 15 F. 1883. II, **14**, 150 (**30**, 90), pls. 45–47.
— manipulating. **Hinksman.** 9 Je. 1884. II, **15**, 641 (**33**, 361), pls. 176, 177.
car classifier. **David.** 25 Ag. 1877. II, **8**, 499 (**19**, 89), pl. 127.
chair. **Camus, Petit et Giboire.** 30 Je. 1863. (**4**, 37)*—Ex. I, **1**, 280 (**5**, 216). Ad. **1**, 325 (**5**, 261), pl. 55; Ex. **3**, 182 (**7**, 8).
— **Desgoffe et Jucqueau.** 31 D. 1859. (**2**, 315.)* (*Sardinia.*)
— **Guillaume, Grenier et Goschler.** 19 Ja. 1860.* (*Austria*)—Ex. I, **1**, 147 (**5**, 83).
— **Kirk.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 359 (**35**, 429), pl. 78.
— **MacLellan e Smith.** 12 D. 1876. II, **7**, 591 (**18**, 44), pl. 153.
— **Potel.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 178 (**18**, 268), pl. 49.
— **Zetter.** 28 Ap. 1882. II, **13**, 370 (**28**, 142), pl. 94. Ad. **15**, 859 (**34**, 79), pl. 228.
— steel spring. **Guillet.** 4 D. 1866. I, **3**, 278 (**7**, 104), pl. 78.
RAILWAY—continued.
collision buffer. **Agnese.** 30 Je. 1859. (**2**, 239.)* (*Sardinia.*)
— preventing. **Giraud.** 4 Ja. 1869. I, **6**. 8 (**9**, 24). Ad. **6**, 22, 114, 197, 329 (**9**, 38, 130, 213, 345), pls. 37, 64.
— **Olivieri.** 26 N. 1884. II, **15**, 1184 (**34**, 404), pl. 295.
— **Pagliari.** 31 Mr. 1861. (**2**, 493.)*
cross-tie. **Beaufumé.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 27 (**10**, 27), pl. 4.
— **Bergeron.** 28 F. 1871. II, **2**, 51 (**10**, 473), pl. 8. Ad. **3**, 255 (**12**, 155), pl. 67.
— **Boyenval e Ponsard e Comp.** 26 D. 1884. II, **15**, 1321 (**35**, 41), pl. 331.
— **Kirk.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 359 (**35**, 429), pl. 78.
— **Monier.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 749 (**31**, 189), pls. 203, 204.
— **Paulet.** 21 Mr. 1885. II, **16**, 333 (**35**, 403), pl. 72. Ad. **16**, 1288 (**37**, 358), pl. 282.
— **Piazzi.** 19 Je. 1872. II, **3**, 260 (**12**, 160), pl. 71.
— **Sévérac.** 11 F. 1885. II, **16**, 186 (**35**, 256), pl. 36.
— iron. **Rigolier.** 30 S. 1862. (**3**, 303.) Ad. (**1**, 145)*—Ex. I, **2**, 158 (**6**, 142); **2**, 177 (**6**, 161); **5**, 195 (**8**, 265).
— iron and wood. **Piérard Frères et Cie.** 4 O. 1882. II, **13**, 894 (**29**, 166), pl. 261.
curve. **Paraz.** 31 D. 1867. I, **4**, 415 (**8**, 56), pl. 123.
— surveying. **Pesso e Perilli.** 27 S 1884. II, **15**, 1040 (**34**, 260), pl. 265.
earthworks. **Corbin.** 30 Ag. 1871. II. **2**, 290 (**11**, 212), pl. 60.
electric. **Bertelli** 21 Ag. 1884. II, **15**, 893 (**34**, 113), pls. 235, 236.
— **Daft.** 12 My. 1883. II, **14**, 471 (**30**. 411), pl. 132.
— **Ivaldi e Gasca.** 27 Mr. 1882. II, **13**, 243 (**28**, 15), pl. 62.
— gate. **Putnam.** 19 S. 1883. II, **14**, 919 (**31**, 359), pls. 252, 253.
elevated. **Bouquet.** 8 N. 1882. II, **13**, 989 (**29**, 261), pl. 291—Ex. **14**, 1152 (**32**. 92).
— **Ferretti.** 20 F. 1880. II, **11**, 81 (**23**, 182), pl. 30.
— **Hodgson.** 20 Mr. 1869. I, **6**, 107 (**9**, 123), pl. 27. Ad. II, **1**, 32 (**10**, 32), pl. 5—Ex. **6**, 132 (**15**, 400).
— **Howe et Chapelle.** 9 N. 1881. II, **12**, 998 (**27**, 48), pl. 272.
— **Olivotto.** 20 Je. 1873. II, **4**, 286 (**13**, 266). pl. 78.
— velocipede. **Cattaneo.** 10 My. 1880. II, **11**, 288 (**23**, 389), pl. 82.
fish-plate. **Acaster.** 29 S. 1877. II, **8**, 564 (**19**, 154), pl. 140—Ex. **14**, 947 (**31**, 387); **15**, 1144 (**34**, 364).
— **Beneck, Ramay et Blanchard.** 31 D. 1861. (**3**, 236.)*
— **Grandis.** 31 D. 1858. (**2**, 173.) Ad. (**1**, 36).* (*Sardinia.*)
— **Houllier.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 191 (**23**, 292), pl. 55.
— **Roland.** 8 F. 1878. II, **9**, 52 (**19**, 407), pl. 12.
gate. **Leblanc.** 15 S. 1879. II, **10**, 591 (**22**, 291), pl. 167.
gradient. **Agudio.** 30 Je. 1856. (**1**, 215.)* (*Sardinia.*)
— **Agudio.** 31 Mr. 1861. (**3**, 19.)*
— **Baccelli.** 22 Mr. 1876. II, **7**, 123 (**17**. 75), pl. 29.
— **de Bange.** 30 Je. 1885. II, **16**, 788 (**36**, 358), pl. 186. Ad. **16**, 1110 (**37**, 180).
— **Benati e Gastaldon.** 30 S. 1856 (**1**, 281.)* (*Sardinia.*)
— **Coletti.** 10 F. 1865. I, **2**, 48 (**6**, 32), pl. 11.
— **Duparquet.** 31 Mr. 1856. (**1**, 178.)* (*Sardinia.*)
— **Duparquet.** 30 S. 1857. (**1**, 482.)* (*Sardinia.*)
— **Giovenzana.** 30 S. 1860. (**2**, 458.)* (*Sardinia.*)
— **Grassi.** 30 Je. 1855. (**1**, 58.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 176 (**5**, 112).
— **Mandet.** 30 S. 1862. (**3**, 323.)* Ad. (**1**, 122).
— **Pecora.** 9 D. 1874. II, **5**, 597 (**15**, 206), pl. 145.
— **Riggenbach.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 444 (**20**, 299), pls. 130–132.
— **Sironi.** 13 S. 1869. I, **6**, 348 (**9**, 364), pls. 120, 121.
— **Tomatis.** 9 S. 1864. I, **1**, 421 (**5**, 358), pl. 44. Ad. **2**, 124 (**6**, 108).
— **Velini.** 12 My. 1864. *Descrizione*, vii, p. 62. I, **1**, 207–209 (**5**, 143–145).
— and curve. **Barrault.** 31 Mr. 1860. (**2**, 327.)* (*Sardinia.*)

RAILWAY gradient—continued.
— cable, hydraulic. **Barberis.** 7 Jl. 1882. II, **13**, 617 (**28**, 389), pl. 171. Ad. **15**, 843 (**34**, 63).
— helix. **Resio.** 31 Mr. 1856. (**1**, 177.)* (*Sardinia.*)
— hydraulic. **Cerrotti.** 30 S. 1856. (**1**, 224.)* (*Sardinia.*)
— wheel. **Campiglio.** 30 Jl. 1869. I, **6**, 282 (**9**, 298), pl. 93.
hydraulic. **Girard e Sarti.** 20 S. 1858. (**2**, 156.)* (*Sardinia.*)
— **Panet.** 20 Ag. 1856. (**1**, 293.)* (*Sardinia.*)
iron manufacture. **Baines.** 5 F. 1870. II, **1**, 53 (**10**, 53), pl. 8—Ex. **4**, 35 (**13**, 15).
key. **Poignand.** 31 D. 1855. (**1**, 110.)* (*Sardinia.*)
— manufacture. **Chevillet.** 30 Je. 1857. (**1**, 413.)* (*Sardinia.*)
ladder, hydraulic. **Coda-Canati.** 31 Mr. 1856. (**1**, 131.) Ad. (**1**, 11).* (*Sardinia.*)
locomotion. **Loubat.** 31 Mr. 1864 (**4**, 198.)* Ad. I, **2**, 322 (**6**, 306), pl. 102—Ex. I, **1**, 223 (**5**, 159).
map. **Pozzo fratelli.** 15 S. 1876. II, **7**, 454 (**17**, 406), pl. 119. Ad. **7**, 573 (**18**, 26), pl. 145.
mountain. **Lemmer.** 19 Je. 1882. II, **13**, 562 (**28**, 334), pl. 156.
movable. **Bogetto.** 30 Je. 1857. (**1**, 437.)* (*Sardinia.*)
obviating dust. **Merighi.** 30 Je. 1858. (**2**, 126.)* (*Sardinia.*)
one rail. **Lartigue.** 31 D. 1883. II, **14**, 1279 (**32**, 219), pl. 336.
pneumatic. **Edwards.** 30 S. 1863. (**4**, 114)*—Ex. I, **1**, 434 (**5**, 371). Ad. I, **1**, 498 (**5**, 435), pl. 79.
— **Ponsetti.** 30 S 1858. (**2**, 152.)* (*Sardinia.*)
— **Quaranta.** 7 D. 1875. II, **6**, 636 (**16**, 404), pls. 156–160. Ad. **7**, 319 (**17**, 271), pl. 75.
— **Taverna.** 30 S. 1857. (**1**, 459.)* Ad. (**1**, 1.)* (*Sardinia.*)
preventing injury from collision on. **Piola.** 7 My. 1864. I, **1**, 201 (**5**, 137), pl. 18.
propeller, gradient. **Piatti.** 30 Je. 1861. (**3**, 42.) Ad. (**1**, 103).*
propulsion, screw. **Ferretti.** 20 My. 1871. II, **2**, 125 (**11**, 47), pl. 28.
rack. **Abt.** 27 Ja. 1883. II, **14**, 92 (**30**, 32), pl. 28.
— **Riggenbach e la Maschinen Fabrik Essingen.** 8 Je. 1883. II, **14**, 576 (**31**, 16), pl. 164—Ex. **15**, 732 (**33**, 452); **16**, 629 (**36**, 133).
rail. **d'Avezedo e de Greef.** 20 F. 1875. II, **6**, 73 (**15**, 341), pl. 15. Ad. II, **6**, 392 (**16**, 160), pl. 88.
— **Bergman.** 6 D. 1876. II, **7**, 576 (**18**, 29), pl. 150.
— **Butterworth.** 20 Je. 1857. (**1**, 402.)* (*Sardinia.*)
— **Chiara.** 30 S. 1858. (**2**, 134.)* (*Sardinia.*)
— **Chiesa e Rougier.** 10 Ap. 1879. II, **10**, 208 (**21**, 408), pl. 62.
— **Hoffmann.** 9 Je. 1883. II, **14** 582 (**31**, 22), pl. 164—Ex. **15**, 806 (**34**, 26); **16**, 900 (**36**, 470).
— **Hunebelle.** 11 My. 1881. II, **12**, 400 (**25**, 450), pl. 98.
— **Ponsard.** 3 D. 1866. I, **3**, 258 (**7**, 84), pl. 73.
— **Veauvy.** 13 S. 1871. II, **2**, 306 (**11**, 228), pl. 68.
— **Zagury.** 16 S. 1878. II, **9**, 558 (**20**, 413), pl. 173.
— and chair fastening. **Henfrey.** 31 Mr. 1856. (**1**, 159.)* (*Sardinia.*)
— and wheel. **Lué.** 30 Je. 1858. (**2**, 114.)* (*Sardinia.*)
— — **Lué.** 30 Je. 1861. (**3**, 51.)*—Ex. **1**, 183 (**5**, 119).
— — **Mazza.** 30 Je. 1863. (**3**, 492.)*
— bending machine. **Rogé.** 31 Mr. 1862. (**3**, 228)*—Ex. I, **1**, 132 (**5**, 68); **5**, 134 (**8**, 204).
— coupling. **Ibbotson e Ibbotson.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 112 (**10**, 112), pl. 23.
— — **Weitz.** 20 Je. 1885. II, **16**, 745 (**36**, 315), pl. 163.
— fastening. **Aldred.** 19 Je. 1878. II, **9**, 399 (**20**, 254), pl. 117.
— — **Denys.** 22 My. 1869. I, **6**, 206 (**9**, 222), pl. 71.
— — **de Fontaine-Moreau.** 14 Ja. 1854. 82.* (*Sardinia.*)
— — **Legrande.** 9 Ag. 1867. I, **4**, 267 (**7**, 407), pl. 83.
— — **MacNeale.** 24 D. 1878. II, **9**, 789 (**21**, 144), pl. 237.
— — **Serena.** 21 Ap. 1866. I, **3**, 103 (**6**, 429), pl. 30.
— — **Spencer.** 18 Je. 1854. 85.* (*Sardinia.*)
— — **Vautherin.** 27 Ap. 1881. II, **12**, 369 (**25**, 419), pl. 89.

RAILWAY rail—continued.
— fixing. **Burstow.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 510 (**19**, 100), pl. 130.
— hoister. **Manier.** 25 Mr. 1876. II, **7**, 145 (**17**, 97), pl. 32.
— increasing adhesion of wheels. **Howel.** 25 O. 1865. I, **2**, 283 (**6**, 267), pl. 80.
— — **Vescoradi.** 13 O. 1865. I, **2**, 279 (**6**, 263), pl. 78. Ad. **3**, 174 (**6**, 500), pl. 55.
— joining. **Gibbon e Farlin.** 28 N. 1883. II, **14**, 1162 (**32**, 102), pl. 307—Ex. **15**, 1296 (**35**, 16).
— joint. **Chapin.** 22 F. 1873. II, **4**, 91 (**13**, 71), pl. 25.
— — **Dering.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 79 (**6**, 63).
— — **Société Nepveu et Cie.** 30 Je. 1855. (**1**, 39.)* (*Sardinia.*)
— leveling car. **Villanis.** 31 Mr. 1861. (**3**, 23.)*
— manufacture. **Novello.** 30 S 1863. (**4**, 100)*—Ex. I, **1**, 137 (**5**, 73).
— replacing machine. **Baines.** 31 Mr. 1871. II, **2**, 44 (**10**, 466), pl. 6—Ex. **5**, 50 (**14**, 159).
— street. **Golzio, Gal'as de Gilbert et d'Adhémar.** 30 Je. 1857. (**1**, 407.)* (*Sardinia.*)
— — **Union Actien Gesellschaft für Bergban Eisen- und Stahl-Industrie.** 15 My. 1882. II, **13**, 442 (**28**, 214), pl. 119.
rolling stock. **Abt.** 18 S. 1882. II, **13**, 837 (**29**, 109), pl. 243—Ex. **14**, 942 (**31**, 382).
— — **Balbi.** 26 O. 1864 I, **1**, 483 (**5**, 420), pl. 78.
rope. **Findlay.** 22 Ja. 1883. II, **14**, 66 (**30**, 6), pl. 17.
safety device. **Roche.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 51 (**6**, 377), pls. 14, 15.
sand box. **Profitt et Duncan.** 31 D. 1863. (**4**, 162)*—Ex. I, **1**, 194, 558 (**5**, 130, 495); **3**, 16 (**6**, 342); **4**, 23 (**7**, 162); **5**, 47 (**8**, 117).
signal. **Adams.** 12 Ap. 1884. II, **15**, 387 (**33**, 107), pl. 106.
— **Bachrich.** 20 S. 1880. II, **11**, 632 (**24**, 233), pl. 181.
— **Bianchi.** 2 Ag. 1883. II, **14**, 771 (**31**, 211), pl. 208.
— **Boari.** 11 Jl. 1885. II, **16**, 858 (**36**, 428), pl. 195.
— **Crossley, Harrison e Emmott.** 12 O. 1882. II, **13**, 920 (**29**, 192), pl. 268.
— **Dufau** 30 S. 1857. (**1**, 490.)* (*Sardinia.*)
— **Farmer e Tyer.** 17 Ap. 1875. II, **6**, 181 (**15**, 449), pl. 36.
— **Guano.** 30 Ap. 1877. II, **8**, 233 (**18**, 323), pls. 65, 66.
— **Henning.** 26 N. 1880. II, **11**, 834 (**24**, 435), pl. 245.
— **Jacqueau et Desgoffe.** 31 D. 1859. (**2**, 309.)* (*Sardinia.*)
— **Lamonica.** 7 F. 1877. II, **8**, 55 (**18**, 145).
— **Organo.** 16 Jl. 1875. II, **6**, 371 (**16**, 139), pl. 81.
— **Servettaz.** 21 N. 1885. II, **16**, 1398 (**37**, 468), pl. 312.
— **Verité.** 15 Mr. 1883. II, **14**, 264 (**30**, 204), pl. 83.
— between trains. **Biondi.** 9 My. 1875. II, **6**, 259 (**16**, 27), pl. 58.
— block. **Flamache.** 18 Ap. 1882. II, **13**, 333 (**28**, 105), pl. 88—Ex. **14**, 708 (**31**, 148).
— — **Le Lontre e Comp.** 28 F. 1884. II, **15**, 192 (**32**, 412), pl. 58.
— electric. **Brignola.** 27 Ap. 1883. II, **14**, 432 (**30**, 372).
— — **Brunius.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 163 (**17**, 115), pl. 40.
— — **Dreyse et Collenbusch.** 18 Mr. 1884. II, **15**, 274 (**32**, 494), pl. 73.
— — **Fania.** 31 Jl. 1877. II, **8**, 452 (**19**, 42), pl. 111.
— — **Giorda.** 13 N. 1880. II, **11**, 801 (**24**, 402), pl. 232—Ex. **14**, 1215 (**32**, 155).
— — **Hipp.** 30 S. 1863. (**4**, 12)*—Ex. I, **1**, 479 (**5**, 416)
— — **Leblanc et Loiseau.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 24 (**23**, 125), pl. 10.
— — **Leblanc et Loiseau.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 273 (**25**, 323), pl. 65.
— — **Miles.** 5 Je. 1884. II, **15**, 625 (**33**, 345), pls. 172–174.
— — **Putnam.** 19 S. 1883. II, **14**, 919 (**31**, 359), pls. 252, 253.
— — **Siemens et Halske.** 22 Je. 1882. II, **13**, 586 (**28**, 358), pl. 162. Ad. **14**, 1077 (**32**, 17), pl. 280.

RAILWAY signal, electric—continued.
— — **Società generale italiana dei telefoni ed applicazioni elettriche.** 12 Je. 1883. II, **14**, 594 (**31**, 34), pls. 167, 168. Ad. **15**, 363 (**33**, 83), pls. 98, 99.
— — **Vincenzi.** 30 S. 1861. (**3**, 110)*—Ex. I, **1**, 247, 484 (**5**, 183, 421).
— — **Walker.** 16 F. 1883. II, **14**, 159 (**30**, 99), pl. 49.
— — train and station. **de Baillehache.** 11 My. 1878. II, **9**, 280 (**20**, 135), pls. 76, 77.
— — — **Serge.** 27 D. 1884. II, **15**, 1339 (**35**, 59). pl. 342.
— operating. **Currie e Timmis.** 27 Mr. 1884. II, **15**, 322 (**33**, 42), pl. 81.
— — **Henning.** 30 S. 1882. II, **13**, 883 (**29**, 155), pls. 255, 256.
— — **Montenegro.** 6 Je. 1885. II, **16**, 678 (**36**, 248), pl. 152.
— — **Supéry.** 27 Je. 1885. II, **16**, 774 (**36**, 344), pl. 177.
— pneumatic. **Chambers.** 11 D. 1875. II, **6**, 643 (**16**, 411), pl. 162.
— street. **Riedel et Elges.** 26 Ag. 1884. II, **15**, 917 (**34**, 137), pl. 240.
— — **Tosoni.** 18 Je. 1879. II, **10**, 363 (**22**, 63), pl. 102—Ex. **11**, 219 (**23**, 320).
— train and station. **Dalström.** 24 F. 1880. II, **11**, 93 (**23**, 194), pl. 34.
— transmitting. **Bianchi.** 18 S. 1883. II, **14**, 907 (**31**, 347), pl. 244.
sleeper. **Dellier et La Société Caramin et Cie.** 4 Ag. 1883. II, **14**, 781 (**31**, 221), pl. 211.
snow plow. **Decker.** 31 Mr. 1863. (**3**, 431.)*
— **McMurtrie.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 452 (**33**, 172), pl. 117.
street. **Arenati.** 10 D. 1864. I, **1**, 516 (**5**, 453), pl. 82.
— **Hope.** 13 Je. 1884. II, **15**, 660 (**33**, 380), pl. 181.
— **Laurenzano.** 31 Ag. 1870. II, **11**, 592 (**24**, 193), pl. 157.
— **Loubat.** 31 Mr. 1856. (**1**, 151.)* (*Sardinia.*)
— **Rowan.** 30 Ja. 1883. II, **14**, 107 (**30**, 47), pl. 34.
— **Sharpe.** 30 Je. 1863. (**4**, 38.)*
— **Sinibaldi e Ceas.** 18 F. 1885. II, **16**, 215 (**35**, 285), pl. 43.
— **Train.** 30 Je. 1861. (**3**, 27.)*
superstructure. **Desnos-Gardissal.** 21 Je. 1865. I, **2**, 182 (**6**, 166), pl. 53.
— **Dietrich.** 6 Ap. 1883. II, **14**, 370 (**30**, 310), pl. 107.
— **Reese.** 31 My. 1879. II, **10**, 331 (**22**, 31), pl. 87—Ex. **11**, 757 (**24**, 358).
switch. **Adams.** 12 Ap. 1884. II, **15**, 387 (**33**, 107), pl. 106.
— **Baranowski.** 31 D. 1863. (**4**, 171.)*
— **Blauel.** 19 Je. 1878. II, **9**, 383 (**20**, 238), pls. 108, 109.
— **Bruner.** 21 D. 1881. II, **12**, 1119 (**27**, 169), pl. 310.
— **Curtis.** 4 S. 1874. II, **5**, 432 (**15**, 41), pl. 102.
— **Deletrez.** 21 Ap. 1881. II, **12**, 341 (**25**, 391), pl. 79.
— **Kelly.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 404 (**17**, 356), pl. 102.
— **Lanzirotti.** 30 Je. 1862. (**3**, 282.) Ad. (**1**, 140).*
— **Martien.** 30 Je. 1881. II, **12**, 591 (**26**, 141), pl. 147.
— **Olivieri.** 16 N. 1878. II, **9**, 711 (**21**, 66), pl. 216. Ad. **9**, 765 (**21**, 120), pl. 230.
— **Rogé e Baffois.** 12 F. 1873. II, **4**, 64 (**13**, 44), pl. 18.
— **Saxby e Farmer.** 21 D. 1881. II, **12**, 1115 (**27**, 165), pls. 307, 308.
— **Schnabel et Henning.** 7 Je. 1879. II, **10**, 340 (**22**, 40), pl. 95.
— **Tracy.** 9 Ag. 1878. II, **9**, 516 (**20**, 371), pl. 161.
— **Van Ruijven.** 6 Mr. 1879. II, **10**, 110 (**21**, 310), pls. 34–37.
— **Whitehead e Dodd.** 12 O. 1881. II, **12**, 898 (**26**, 448), pl. 237.
— **Williams.** 10 N. 1877. II, **8**, 644 (**19**, 334), pls. 166–168. Ad. **9**, 570 (**20**, 425), pls. 176–179; **9**, 624 (**20**, 479), pls. 196, 197—Ex. **11**, 810 (**24**, 411).
— **Williams.** 29 N. 1879. II, **10**, 800 (**22**, 500), pls. 222–226.
— lever. **Henning.** 28 Mr. 1881. II, **12**, 236 (**25**, 286), pl. 57. Ad. **13**, 23 (**27**, 295), pl. 7.
— operating. **Beretta e Prada.** 2 S. 1884 II, **15**, 955 (**34**, 175), pl. 248.

RAILWAY switch operating—continued.
— — **Berthune et Petit.** 31 Mr. 1860. (**2**, 355.)* (*Sardinia.*)
— — **Beynon.** 29 D. 1874. II, **5**, 649 (**15**, 258), pl. 154.
— — **Currie e Timmis.** 27 Mr. 1884. II, **15**, 322 (**33**, 42), pl. 81.
— — **Hahn.** 27 S. 1879. II, **10**, 643 (**22**, 343), pl. 176.
— — **Henning.** 30 S. 1882. II, **13**, 883 (**29**, 155), pls. 255–256.
— — **Schneider.** 3 Jl. 1884. II, **15**, 748 (**33**, 468), pls. 205, 206—Ex. **16**, 915 (**36**, 485).
— — **Servettaz.** 21 N. 1885. II, **16**, 1399 (**37**, 469), pl. 312.
— signal. **Campiglio.** 3 Ja. 1884. II, **15**, 4 (**32**, 234), pl. 2.
— — **Cattaneo.** 15 Je. 1878. II, **9**, 363 (**20**, 218), pl. 103. Ad. **9**, 531 (**20**, 386), pl. 162.
— — **Henning.** 7 Je. 1879. II, **10**, 339 (**22**, 39), pls. 93, 94—Ex. **11**, 522 (**24**, 123).
— — **Henning.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 404 (**35**, 474), pls. 92, 93.
— — **Saxby.** 30 S. 1867. I, **4**, 314 (**7**, 454), pls. 108–110.
— — compensation. **Servettaz.** 21 N. 1885. II, **16**, 1397 (**37**, 467), pl. 312.
— — street. **Martinelli e Giusti.** 20 O. 1885. II, **16**, 1276 (**37**, 346), pls. 280, 281.
tie. **Bucknall.** 19 S. 1878. II, **9**, 579 (**20**, 434), pl. 180.
— **Gurret.** 22 F. 1881. II, **12**, 82 (**25**, 132), pl. 21.
— **Levêque.** 3 Mr. 1875. II, **6**, 91 (**15**, 359), pl. 19.
— **Shumway.** 29 Ja. 1877. II, **8**, 36 (**18**, 126), pl. 8.
— iron. **Zorès.** 5 Je. 1864. I, **1**, 327 (**5**, 263), pls. 56–59. Ad. **5**, 139 (**8**, 209), pls. 36–38—Ex. II, **1**, 224 (**10**, 224).
— metallic. **Brunon frères.** 20 F. 1878. II, **9**, 90 (**19**, 445), pl. 24.
— — **Glynn.** 16 Jl. 1885. II, **16**, 878 (**36**, 448), pl. 199.
— — **Paquet e Guidon.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 791 (**26**, 341), pl. 208.
— — **Rigolier.** 30 N. 1874. II, **5**, 583 (**15**, 192), pl. 139.
— — **Rigolier e Vacalut.** 9 N. 1876. II, **7**, 521 (**17**, 474), pl. 131—Ex. **10**, 619 (**22**, 319).
— — **Watson.** 10 N. 1873. II, **4**, 550 (**14**, 30), pl. 151.
track. **Abt.** 18 S. 1882. II, **13**, 837 (**29**, 109), pl. 243.
— **Barnes.** 4 Ja. 1869. I, **6**, 4 (**9**, 20), pl. 1.
— **Bazetta.** 13 Ap. 1869. I, **6**, 134 (**9**, 150), pl. 41.
— **Böttcher.** 28 F. 1878. II, **9**, 106 (**19**, 461), pl. 25.
— **Burleigh.** 31 Mr. 1857. (**1**, 376.)* (*Sardinia.*)
— **Cottrau.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 165 (**27**, 437), pl. 46.
— **Cucherat.** 27 F. 1877. II, **8**, 79 (**18**, 169), pl. 22.
— **Delfino.** 7 D. 1878. II, **9**, 751 (**21**, 106), pl. 227.
— **Delfino.** 7 D. 1878. II, **9**, 752 (**21**, 107), pl. 227.
— **Del Prate.** 12 Mr. 1872. II, **3**, 88 (**11**, 488), pl. 25.
— **Dering.** 31 Mr. 1860. (**2**, 311.)* (*Sardinia.*)
— **Dering.** 30 S. 1861. (**3**, 98.)* Ad. I, **1**, 547 (**5**, 484).
— **Dienheim Sczawinski-Brochocki e Vogdt.** 14 Ja. 1884. II, **15**, 37 (**32**, 257), pl. 9.
— **Flachat.** 19 Jl. 1879. II, **10**, 478 (**22**, 178), pl. 131.
— **Gregory.** 16 Je. 1869. I, **6**, 243 (**9**, 259), pl. 78. Ad. **6**, 427 (**9**, 433), pl. 140.
— **Hilf.** 30 D. 1876. II, **7**, 620 (**18**, 73), pl. 158—Ex. **8**, 747 (**19**, 337).
— **Jeary.** 30 S. 1857. (**2**, 17.)* (*Sardinia.*)
— **Kuchen.** 23 My. 1870. II, **1**, 210 (**10**, 210), pl. 48.
— **Lazar.** 4 Mr. 1875. II, **6**, 94 (**15**, 362), pl. 20.
— **Lodigiani.** 24 D. 1874. II, **5**, 617 (**15**, 226)—Ex. **6**, 658 (**16**, 426).
— **Long.** 31 D. 1879. II, **10**, 869 (**23**, 69), pl. 247.
— **Lué.** 18 My. 1876. II, **7**, 248 (**17**, 200), pl. 57.
— **Luzzatto, Köstlin e Battig.** 30 S. 1862. (**3**, 310.)*
— **Muller.** 30 D. 1878. II, **9**, 798 (**21**, 153), pl. 238.
— **Parker.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 168 (**9**, 184), pl. 49.
— **Perasso.** 30 D. 1878. II, **9**, 814 (**21**, 169), pl. 244.
— **Rossi.** 20 F. 1878. II, **9**, 83 (**19**, 438), pl. 17—Ex. **10**, 254 (**21**, 454).
— **Sartori.** 31 D. 1877. II, **8**, 760 (**19**, 350), pls 202, 203. Ad. **10**, 276 (**21**, 476), pl. 78—Ex. **10**, 788 (**22**, 488).
— **Schroeder.** 30 N. 1877. II, **8**, 693 (**19**, 283), pl. 181—Ex. **9**, 823 (**21**, 178).
— **Schwartzkopf.** 12 N. 1879. II, **10**, 736 (**22**, 436), pl. 202.

RAILWAY track—continued.
— **Seaton.** 13 Ag. 1875. II, **6**, 427 (**16**, 195), pl. 97.
— **Seiler e Brown.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 463 (**19**, 53), pls. 117, 118.
— **de Simoni.** 30 Je. 1860. (**2**, 413.)* (*Sardinia.*)
— **Società anonima dei tramways Napolitani.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 91 (**17**, 43), pl. 23.
— **Società Generale dei Tramways.** 16 Jl. 1875. II, **6**, 377 (**16**, 145), pl. 83.
— **Thomas.** 31 D. 1878. II, **9**, 799 (**21**, 154), pl. 238.
— **Ulens.** 15 My. 1864. I, **1**, 239 (**5**, 175), pl. 23.
— **Vignoles** 15 My. 1879. II, **10**, 283 (**21**, 483), pl. 78.
— **de Wieczffinski Serres.** 30 Je. 1879. II, **10**, 425 (**22**, 125), pl. 123. Ad. **11**, 22 (**23**, 123), pls. 8–10.
— and wheel. **Breda.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 182 (**25**, 232), pl. 44.
— cleaner. **Benigno.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 363 (**35**, 433), pl. 79.
— — **Dodero e figlio e Gorziglia.** 27 D. 1881. II, **12**, 1162 (**27**, 212), pl. 317.
— equilibrating. **Fell.** 6 F. 1884. II, **15**, 118 (**32**, 338), pl. 37.
— gage. **Cozza e Corseri.** 29 D. 1873. II, **4**, 618 (**14**, 98), pl. 179.
— — **Kayser.** 28 N. 1873. II, **4**, 562 (**14**, 42), pl. 156.
— gradient. **Treiber.** 9 F. 1884. II, **15**, 130 (**32**, 350), pl. 39.
— heavy grades. **Daigremont.** 7 O. 1865. I, **2**, 269 (**6**, 253), pl. 76.
— illuminating. **Olivieri.** 26 N. 1884. II, **15**, 1184 (**34**, 404), pl. 295.
— laying. **Vitali.** 11 My. 1872. II, **3**, 193 (**12**, 93) pl. 55.
— lifter. **Westmeyer.** 3 Mr. 1885. II, **16**, 263 (**35**, 333), pl. 57.
— measuring. **Stocker.** 21 Ag. 1885. II, **16**, 1048 (**37**, 118), pl. 231.
— raiser. **Mencière.** 31 My. 1879. II, **10**, 329 (**22**, 29), pl. 90—Ex. **11**, 497 (**24**, 98); **12**, 610 (**26**, 160).
— signal. **Canossa.** 13 D. 1869. I, **6**, 456 (**9**, 472), pl. 146—Ex. II, **1**, 420 (**10**, 420).
— — **Chambers.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 26 (**15**, 294), pl. 7—Ex. **6**, 348 (**16**, 116), pl. 77.
— — **Gordon.** 20 Ja. 1877. II, **8**, 28 (**18**, 118), pl. 6.
— — **Haberstolz.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 261 (**20**, 116), pl. 64.
— — **Le Boulenger.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 452 (**20**, 307), pl. 133.
— — **Viault e Bernier.** 12 F. 1873. II, **4**, 69 (**13**, 49), pl. 16. Ad. **4**, 228 (**13**, 208), pl. 62—Ex. **5**, 159 (**14**, 268).
— — **Von Trott.** 26 Ag. 1881. II, **12**, 767 (**26**, 317), pl. 200. Ad. **12**, 1107 (**27**, 157), pl. 298.
— street. **Beurle.** 18 Mr. 1872. II, **3**, 93 (**11**, 493), pl. 28.
— — **Billéma.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 558 (**24**, 159), pl. 154.
— — **Grant e Raineri.** 9 N. 1883. II, **14**, 1091 (**32**, 31), pl. 283.
— — **Humbert.** 9 S. 1885. II, **16**, 1128 (**37**, 198), pl. 249.
— — **Lynde.** 30 Ag. 1879. II, **10**, 578 (**22**, 278), pl. 159.
— — **Morris.** 24 Ja. 1881. II, **12**, 23 (**25**, 73), pl. 5.
traction. **Abt.** 18 S. 1882. II, **13**, 837 (**29**, 109), pl. 243.
— **Boldrini.** 30 S. 1857. (**1**, 466.)* (*Sardinia.*)
— **Ferretti.** 31 Jl. 1884. II, **15**, 849 (**34**, 69), pl. 224.
— **Maneglia.** 30 Ag. 1854. 102.* (*Sardinia.*)
train. **Arnoux.** 24 Jl. 1853. 52.* (*Sardinia.*)
— **Perratone.** 31 Mr. 1856. (**1**, 186)—Ex. (**1**, 9); (**1**, 18).* (*Sardinia.*)
— **Perratone.** 30 Je. 1859. (**2**, 221.)* (*Sardinia.*)
— **Perratone.** 30 Je. 1861. (**3**, 33.)*
— articulated. **Arnoux.** 30 D. 1860. (**2**, 476.)* (*Sardinia*)—Ex. 1, **1**, 218 (**5**, 154).
— collision preventing. **de Cecco.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 376 (**33**, 96), pls. 105, 106.
— derailing preventing. **Olivieri.** 26 N. 1884. II, **15**, 1184 (**34**, 404), pl. 295.
— preventing running off track. **Agnese, Odone e Gatti.** 30 Je. 1862. (**3**, 260.)*

RAILWAY train—continued.
— shaking preventing. **Marshal.** 30 S. 1862. (**3**, 354.)*
— signal. **Ferrino.** 9 Mr. 1881. II, **12**, 179 (**25**, 229), pl. 43.
— — **Toepffer e Schaedel.** 18 Je. 1879. II, **10**, 367 (**22**, 67), pl. 104.
— — **Vincenzi.** 3 Jl. 1865. I, **2**, 189 (**6**, 173), pl. 56.
— **Walcker.** 27 Je. 1870. II, **1**, 269 (**10**, 269), pl. 66.
— — automatic. **Deforesta.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 84 (**6**, 68), pl. 20.
— stopping. **de Cecco.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 376 (**33**, 96), pls. 105, 106.
transferring table. **Bavassano.** 7 N. 1883. II, **14**, 1087 (**32**, 27), pl. 286.
— — **Tolusso.** 19 Je. 1884. II, **15**, 681 (**33**, 401), pl. 18.
tunnel smoke gallery. **Castrogiovanni.** 25 Ja. 1871. II, **2**, 17 (**10**, 439), pl. 3.
turntable. **Martorelli.** 6 Ap. 1878. II, **9**, 197 (**20**, 52), pl. 51.
— **Martorelli.** 16 Je. 1882. II, **13**, 545 (**28**, 317), pl. 149.
— **Okeeffe e Robson.** 30 N. 1884. II, **15**, 1204. (**34**, 424), pl. 302.
— **Weickum.** 20 Ag. 1874. II, **5**, 411 (**15**, 20), pl. 96—Ex. **6**, 614 (**16**, 382); **7**, 458 (**17**, 410); **12**, 849 (**26**, 399).
RAKE. **Guély et Claudet.** 31 D. 1878. II, **9**, 832 (**21**, 187), pl. 243.
RAM. *See* Hydraulic.
RAMIE decorticating. **Burrows.** 22 Ag. 1883. II, **14**, 838 (**31**, 278), pl. 227.
— **Favier.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 706 (**26**, 256), pl. 181—Ex. **13**, 690 (**28**, 462). Ad. **15**. 76 (**32**, 296), pls. 26, 27.
— **Vial.** 3 O. 1885. II, **16**, 1217 (**37**, 287).
— machine. **Gibson.** 31 D. 1884. II, **15**, 1349 (**35**, 69), pls. 342, 343.
stripper. **Compagnie Industrielle Suisse de la Ramie.** 14 O. 1879. II, **10**, 672 (**22**, 372), pl. 182.
utilizing. **Coint Bavarot et Cie.** 4 My. 1885. II, **16**, 517 (**36**, 87).
RAMMER. *See* Cement.
RASP cutting machine. **Dobson e Mudge.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 168 (**20**, 23), pl. 45—Ex. **12**, 306 (**25**, 356).
renewing. **Clavel.** 5 Jl. 1864. I, **1**, 326 (**5**, 262).
RATCHET. *See also* Clock.
drill. **Kalker Werkzeugmaschinen-Fabrik Breuer, Schumacher e Comp.** 14 Jl. 1885. II, **16**, 861 (**36**, 431), pl. 192.
— **Vignale e Tesio.** 10 My. 1880. II, **11**, 285 (**23**, 386), pl. 83—Ex. **14**, 628 (**31**, 68).
RATTAN working machine. **Monnet.** 30 Je. 1863. (**3**, 501.)* ?
RAZOR. **Fontaine.** 3 Mr. 1881. II, **12**, 151 (**25**, 201), pl. 39.
Société Bonnet et Bain. 30 Je. 1880. II, **11**, 449 (**24**, 50), pl. 130.
Vanoli. 31 Ag. 1883. II, **14**, 861 (**31**, 301), pl. 230.
strap. **Laurent.** 15 My. 1867. I, **4**, 159 (**7**, 299), pl. 45.
REAPING and mowing machine. **Parsons.** 30 Je. 1863. (**4**, 23.)*
— **Wells.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 48 (**6**, 374), pl. 13.
machine. **Ambron.** 31 Mr. 1856. (**1**, 142.)* (*Sardinia.*)
— **Aronsohn et Kreyczik.** 19 Jl. 1879. II, **10**, 481 (**22**, 181), pl. 134.
— **Bomfort e King.** 29 S. 1877. II, **8**, 556 (**19**, 146), pl. 139.
— **Krauss.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 156 (**20**, 11), pl. 40.
— **Martin du Magny.** 15 N. 1877. II, **8**, 668 (**19**, 258), pl. 175.
— rake. **MacCormick.** 31 Mr. 1862. (**3**, 220)*—Ex. I, **1**, 381 (**5**, 318).
— self-binder. **Denizot.** 12 S. 1881. II, **12**, 818 (**26**, 368), pl. 218.
RECEIVER. *See also* Gas.
Guinier. 30 N. 1881. II, **12**, 1066 (**27**, 116), pl. 292

RECORDER. *See also* Music, Surveying instrument.
locomotive. **Leto.** 18 O. 1882. II, **13**, 942 (**29**, 214), pl. 273.
ship's course. **Société anonyme maison Bréguet.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 3 (**35**, 73), pl. 1.
— **Pickwell.** 26 My. 1882. II, **13**, 480 (**28**, 252), pl. 129.
watchman's. **Calzone.** 10 Ja. 1883. II, **14**, 18 (**29**, 458), pl. 3.
REEL. *See also* Silk, Spinning twisting.
Blachier. 3 O. 1885. II, **16**, 1213 (**37**, 283), pl. 267.
Grant. 10 Ja. 1883. II, **14**, 16 (**29**, 456), pl. 1.
REFLECTOR. **Ballestieri.** 3 F. 1875. II, **6**, 50 (**15**, 318), pl. 11—Ex. **7**, 175 (**17**, 127).
Boehle. 9 O. 1884. II, **15**, 1062 (**34**, 282), pl. 273. Ad. **16**, 399 (**35**, 469), pl. 91.
Dushegyi. 5 Ag. 1882. II, **13**, 710 (**28**, 482), pl. 198.
Franzini. 5 My. 1879. II, **10**, 262 (**21**, 462), pl. 74.
Haddan. 28 O. 1881. II, **12**, 944 (**26**, 494), pl. 251.
Lafarge. 30 Je. 1859. (**2**, 227.)* (*Sardinia.*)
Mandò. 31 Mr. 1881. II, **12**, 280 (**25**, 330), pl. 65.
Mandò. 17 Ag. 1882. II, **13**, 739 (**29**, 11), pl. 208.
Marshall. 23 Ja. 1867. I, **4**, 43 (**7**, 182).
Perincioli. 15 Je. 1883. II, **14**, 601 (**31**, 41), pl. 169.
REFRIGERATING goblet. **Bonnard.** 27 O. 1865. I, **2**, 291 (**6**, 275), pl. 79.
REFRIGERATOR. **Bertone.** 31 D. 1858. (**2**, 186.)* (*Sardinia.*)
Birdsall (?). 27 Ap. 1878. II, **9**, 253 (**20**, 108), pl. 64.
Cook. 9 Ag. 1878. II, **9**, 512 (**20**, 367), pl. 160.
Dallemagne. 19 Je. 1865. I, **2**, 179 (**6**, 163), pl. 48.
Davis. 31 Mr. 1883. II, **14**, 338 (**30**, 278), pl. 94.
Giffard. 18 Ap. 1879. II, **10**, 229 (**21**, 429), pl. 66.
Goodell. 27 Ag. 1884. II, **15**, 930 (**34**, 150), pl. 244.
Gorrieri. 27 Mr. 1882. II, **13**, 239 (**28**, 11), pl. 57.
Jaeckel-Handwerk. 25 Ja. 1881. II, **12**, 1 (**25**, 51), pl. 1.
Mussi fratelli. 28 Ap. 1889. II, **11**, 260 (**23**, 361), pl. 75—Ex. **14**, 367 (**30**, 307).
Rabò. 16 Ag. 1871. II, **2**, 263 (**11**, 185), pl. 58.
Ricci. 8 Je. 1877. II, **8**, 327 (**18**, 417), pl. 89.
Rossi. 28 Je. 1884. II, **15**, 726 (**33**, 446), pls. 199, 200.
Schultze. 21 S. 1872. II, 3, 429 (**12**, 329), pl. 99.
Tessié du Motay e Rossi. 30 Ap. 1880. II, **11**, 272 (**23**, 373).
Vinot. 20 Mr. 1869. I, **6** 108 (**9**, 124), pl. 26.
Von Rom. 30 Ap. 1885. II, **16**, 493 (**36**, 63), pl. 113.
milk. **Elter.** 28 F. 1884. II, **15**, 195 (**32**, 415), pl. 60.
portable. **Lamberti.** 2 S. 1872. II, **3**, 393 (**12**, 293), pl. 101.
steamship. **Jagn.** 27 S. 1879. II, **10**, 627 (**22**, 327), pl. 174.
REGENERATOR furnace. **Siemens.** 10 O. 1867. I, **4**, 339 (**7**, 480), pls. 105–107—Ex. II, **4**, 513 (**13**, 493).
— **Stettiner Chamotte - Fabrik - Actien - Gesellschaft, vorm. Didier.** 19 D. 1883. II, **14**, 1228 (**32**, 168), pl. 324.
REGISTER and meter, liquid. **Milani.** 15 D. 1885. II, **16**, 1480 (**38**, 50), pl. 333.
bank-note. **Pagnucco.** 28 F. 1885. II, **16**, 252 (**35**, 322), pl. 55.
carriage. **Bouffier.** 28 F. 1871. II, **53**, (**10**, 475), pl. 9.
— **Buchholtz.** 12 D. 1883. II, **14**, 1205 (**32**, 145), pl. 317.
— **Casparri.** 20 Jl. 1877. II, **8**, 422 (**19**, 12), pl. 111.
— **Filiette.** 30 S. 1862. (**3**, 318.)*
— **Marzari.** 12 N. 1883. II, **14**, 1109 (**32**, 49), pl. 290—Ex. **16**, 107 (**35**, 177).
— **de Mesmaeker.** 18 Ag. 1883. II, **14**, 814 (**31**, 254), pl. 219.
— **Pouget.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 796 (**26**, 346), pl. 210.
cash. **Sidney Firth.** 17 N. 1885. II, **16**, 1379 (**37**, 449), pl. 310.
cock. **Oliviero.** 26 Je. 1871. II, **2**, 197 (**11**, 119), pl. 42.
counting. **Asvisio.** 21 Mr. 1870. II, **1**, 92 (**10**, 92), pl. 19.
— **Baravelli.** 1 F. 1869. I, **6**, 29 (**9**, 45), pl. 9.
— **Baravelli.** 30 Jl. 1869. I, **6**, 277 (**9**, 293), pl. 92.
— **Baravelli.** 23 Jl. 1869. I, **6**, 292 (**9**, 308), pl. 99.
— **Baravelli.** 7 S. 1869. I, **6**, 333 (**9**, 349), pl. 113.
— **Bertolaso.** 18 S. 1877. II, **8**, 523 (**19**, 113), pl. 131.

REGISTER, counting—continued.
— **Bourset.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 454 (**16**, 222), pl. 105.
— **Brouet.** 30 Je. 1863. (**4**, 87.)*
— **Calzone.** 16 Ap. 1881. II, **12**, 329 (**25**, 379), pl. 76.
— **Caselli.** 6 N. 1869. I, **6**, 404 (**9**, 420), pls. 133, 134. Ad. II, **1**, 193 (**10**, 193), pl. 48.
— **Conti.** 24 Mr. 1869. I, **6**, 124 (**9**, 140), pl. 36.
— **Daina.** 28 My. 1868. I, **5**, 151 (**8**, 221), pl. 41.
— **Ducommun.** 2 D. 1868. I, **5**, 420 (**8**, 491), pl. 128—Ex. II, **5**, 359 (**14**, 468).
— **Fannio.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 261 (**8**, 331), pl. 79.
— **Fazzi.** 17 F. 1869. I, **6**, 51 (**9**, 67), pl. 22.
— **Ferrero.** 23 Mr. 1869. I, **6**, 117 (**9**, 133), pl. 39.
— **Gallardo e Guardiola.** 30 Jl. 1870. II, **1**, 313 (**10**, 313), pl. 80.
— **Guebhard e Tronchon.** 1 My. 1872. II, **3**, 186 (**12**, 86), pl. 51.
— **Lamotte.** 3 Mr. 1881. II, **12**, 153 (**25**, 203).
— **Marinelli.** 19 N. 1873. II, **4**, 558 (**14**, 38), pl. 151. Ad. **5**, 329 (**14**, 438), pl. 76—Ex. **5**, 658 (**15**, 267). Ad. **6**, 11 (**15**, 279).
— **Mazza.** 14 My. 1870. II, **1**, 195 (**10**, 195), pl. 48.
— **Ollian.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 161 (**9**, 177), pl. 48.
— **Pettini.** 9 Ag. 1869. I, **6**, 314 (**9**, 330), pl. 104.
— **Poli.** 1 Mr. 1869. I, **6**, 73 (**9**, 89), pl. 19.
— **Ponsard.** 7 My. 1868. I, **5**, 123 (**8**, 193), pl. 28.
— **Porcinaj e Biagioni.** 14 My. 1870. II, **1**, 198 (**10**, 198), pl. 53.
— **Rabò, Monticelli, Villa e Grimaldi.** 27 N. 1871. II, **2**, 422 (**11**, 344), pl. 87.
— **Raffo e Wolf.** 14 Ap. 1869. I, **6**, 140 (**9**, 156), pl. 57. Ad. II, **1**, 17 (**10**, 17), pl. 2—Ex. **1**, 287 (**10**, 287).
— **Rocheblave.** 19 N. 1873. II, **4**, 554 (**14**, 34), pl. 153. Ad. **4**, 561 (**14**, 41), pl. 155.
— **Rouselle e Mariotte.** 30 S. 1880. II, **11**, 672 (**24**, 273), pl. 194.
— **Ruélans.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 29 (**10**, 29), pl. 5.
— **Saure.** 18 Je. 1868. I, **5**, 211 (**8**, 281), pl. 55.
— **Scaparone.** 15 My. 1867. I, **4**, 212 (**7**, 352), pl. 70.
— **Schulz.** 29 S. 1868. I, **5**, 324 (**8**, 394), pl. 91.
— **Sonnet e Boissier.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 140 (**21**, 340), pl. 48.
— **Taverdon e Roulina.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 144 (**21**, 314), pl. 36.
— **Taylor.** 8 N. 1869. I, **6**, **407** (**9**, 423), pl. 132.
— **Thiabaud.** 16 Je. 1868. I, **5**, 210 (**8**, 280), pl. 54.
— **Thiabaud.** 21 D. 1868. I, **5**, 417 (**8**, 488), pl. 121.
— **Thiabaud.** 7 O. 1872. II, **3**, 458 (**12**, 358), pl. 110.
— **Vannuccini.** 16 Ap. 1869. I, **6**, 155 (**9**, 171), pl. 48.
— bar-room. **Nardi.** 7 F. 1873. II, **4**, 51 (**13**, 31), pl. 14.
— hydraulic. **Balegno.** 16 My. 1869. I, **6**, 190 (**9**, 205), pl. 55.
— motion transmission. **Flechet.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 264 (**8**, 334), pl. 79. Ad. **5**, 284, 287 (**8**, 354, 357), pl. 84—Ex. II, **5**, 90 (**14**, 199).
— theater. **Calvert.** 31 D. 1870. II, **1**, 415 (**10**, 415), pl. 104—Ex. **2**, 39 (**10**, 461).
— typographic. **Trouillet.** 31 Mr. 1863. (**3**, 459)*—Ex. 1, **1**, 375 (**5**, 312).
distilling. **Wedelin.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 122 (**18**, 212), pls. 32, 33.
electric. **Cauderay.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 845 (**31**, 285), pls. 229–231.
— **Schwager et Binter.** 26 S. 1885. II, **16**, 1195 (**37**, 265), pl. 262. Ad. **16**, 1493 (**38**, 63), pl. 335.
— combing machine. **Ateliers de construction de Mulhouse.** 7 D. 1883. II, **14**, 1194 (**32**, 134), pl. 317.
— current. **Borel et Paccaud.** 19 S. 1885. II, **16**, 1167 (**37**, 237), pl. 259—Ex. **16**, 1434 (**38**, 4).
— light. **Hours-Humbert.** 24 Ja. 1885. II, **16**, 96 (**35**, 166), pl. 14.
— loom. **Ateliers de construction de Mulhouse.** 7 D. 1883. II, **14**, 1194 (**32**, 134), pl. 317.
— railway train. **Dénéchaud et Chapa.** 30 S. 1860. (**2**, 441.)* (*Sardinia.*)
grain **Altieri, Amatucci e Hawkridge.** 25 Je. 1873. II, **4**, 303 (**13**, 283), pls. 82, 83. Ad. **4**, 545 (**14**, 25), pl. 152.

REGISTER, grain—continued.
— **Asvisio.** 24 D. 1874. II, **5**, 632 (**15**, 241), pl. 152. Ad. **6**, 102 (**15**, 241), pl. 21; **6**, 353 (**16**, 121), pl. 76.
—**Asvisio e Weilenmann.** 5 D. 1865. I, **2**, 326 (**6**, 310), pl. 91.
— **Avanzi.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 155 (**14**, 264), pl. 35.
— **Bassano.** 1 Je. 1868. I, **5**, 177 (**8**, 247), pl. 47.
— **Bathias.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 125 (**18**, 215), pl. 36.
— **Baxter.** 28 N. 1872. II, **3**, 515 (**12**, 415), pl. 124.
— **Berardi.** 12 Je. 1876. II, **7**, 284 (**17**, 236), pl. 69—Ex. **8**, 352 (**18**, 442). Ad. **8**, 353 (**18**, 443), pl. 96.
— **Bergami.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 215 (**17**, 167), pl. 50.
— **Bini.** 8 Je. 1877. II, **8**, 328 (**18**, 418), pl. 88.
— **Bottassi, Amaducci, Cibele e de Laurentio.** 26 F. 1874. II, **5**, 63 (**14**, 172), pl. 13.
— **Brambilla.** 10 Jl. 1871. II, **2**, 212 (**11**, 134), pl. 48.
— **Breda.** 29 Jl. 1871. II, **2**, 236 (**11**, 158), pl. 52.
— **Brunetta.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 93 (**17**, 45), pl. 23.
— **Calzone.** 11 Je. 1874. II, **5**, 267 (**14**, 376), pl. 60. Ad. **5**, 532 (**15**, 141), pl. 124—Ex. **8**, 410 (**18**, 500); **10**, 431 (**22**, 131).
— **Carbone.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 134 (**12**, 34), pl. 41.
— **Caselli.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 161 (**17**, 113), pls. 38, 39.
— **Catenot.** 30 S. 1861. (**3**, 131)*—Ex. I, **1**, 294 (**5**, 230).
— **Catto.** 17 Je. 1870. II, **1**, 253 (**10**, 253), pl. 64. Ad. **2**, 171 (**11**, 93), pl. 38—Ex. **2**, 219 (**11**, 141).
— **Catto.** 19 Je. 1871. II, **2**, 172 (**11**, 94), pl. 38. Ad. **3**, 141 (**12**, 41), pl. 45—Ex. **3**, 368 (**12**, 268); **4**, 297 (**13**, 279).
— **Chirone.** 3 S. 1874. II, **5**, 429 (**15**, 38), pl. 101.
— **Coda-Canati.** 10 Jl. 1868. I, **5**, 222 (**8**, 292), pl. 67.
— **Coen.** 7 My. 1868. I, **5**, 126 (**8**, 196), pl. 28. Ad. **5**, 229 (**8**, 196), pl. 68.
— **Corsiglio ed al.** 2 Je. 1868. I, **5**, 1-9 (**8**, 259), pl. 54.
— **Daina ed al.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 214 (**7**, 354), pl. 69. Ad. **5**, 325 (**8**, 395), pl. 91—Ex. II, **1**, 384 (**10**, 384); **7**, 294 (**17**, 246).
— **Dorigo e Savoini.** 7 N. 1874. II, **5**, 545 (**15**, 154), pls. 128, 129.
— **Durante.** 21 Ag. 1876. II, **7**, 410 (**17**, 362), pl. 103. Ad. **8**, 61 (**18**, 151), pl. 19.
— **Enrico.** 14 Ja. 1874. II, **5**, 9 (**14**, 118), pl. 1.
— **Fautario.** 24 N. 1874. II, **5**, 578 (**15**, 187), pl. 132.
— **Gabrielle.** 7 My. 1874. II, **5**, 215 (**14**, 324), pl. 46.
— **Georgini e Veraci.** 13 S. 1871. II, **2**, 299 (**11**, 221), pl. 65.
— **Gighliotti.** 11 F. 1869. I, **6**, 45 (**9**, 61), pl. 9.
— **Giussani, Colombo e Dall'Acqua.** 14 D. 1872. II, **3**, 545 (**12**, 445), pl. 131.
— **Gostoli.** 11 D. 1873. II, **4**, 587 (**14**, 67), pl. 163.
— **Graffigna.** 4 Mr. 1869. I, **6**, 83 (**9**, 99), pl. 33.
— **Graffigna.** 14 My. 1870. II, **1**, 196 (**10**, 196), pl. 46.
— **Greco padre e figlio.** 30 S. 1873. II, **4**, 467 (**13**, 447), pl. 132.
— **Grimaldi.** 11 Jl. 1876. II, **7**, 339 (**17**, 291), pl. 77. Ad. **7**, 365 (**17**, 317), pl. 91.
— **Kaiser.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 121 (**14**, 230), pls. 26, 27. Ad. **5**, 644 (**15**, 253), pl. 155—Ex. **8**, 91 (**18**, 181). Ad. **8**, 113 (**18**, 203), pl. 29.
— **Kaiser.** 26 Ap. 1879. II, **10**, 239 (**21**, 439), pl. 68—Ex. **11**, 430 (**24**, 31); **12**, 182 (**26**, 132); **13**, 461 (**28**, 233).
— **Kauser.** 23 Je. 1874. II, **5**, 296 (**14**, 405), pl. 71.
— **Kragnotty.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 368 (**14**, 477), pl. 85—Ex. **6**, 500 (**16**, 268. Ad. **9**, 532 (**17**, 485), pl. 136.
— **Lanfranco.** 15 S. 1873. II, **4**, 445 (**13**, 425), pl. 117.
— **Laurenzana.** 7 D. 1872. II, **3**, 533 (**12**, 433), pl. 129.
— **Laurenzana.** 22 F. 1873. II, **4**, 89 (**13**, 69), pl. 23.
— **de Lauro.** 8 O. 1870. II, **1**, 370 (**10**, 370), pl. 98. Ad. **2**, 201 (**11**, 123), pl. 46.
— **Lombardi fratelli.** 25 Ja. 1873. II, **4**, 40 (**13**, 20), pl. 1.
— **Lombardo.** 14 Ap. 1869. I, **6**, 141 (**9**, 157), pl. 44. Ad. **6**, 222 (**9**, 238), pl. 72.
— **Maré.** 6 N. 1867. I, **4**, 360 (**8**, 1), pl. 115. Ad. **5**, 232 (**8**, 302), pl. 75.
— **Marzari.** 30 S. 1873. II, **4**, 473 (**13**, 453), pl. 124. Ad. **4**, 594 (**14**, 74), pl. 156; **5**, 156 (**14**, 265), pl. 35.

REGISTER, grain—continued.
— **Mazzari.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 204 (**15**, 472), pl. 38—Ex. **7**, 162 (**17**, 114).
— **Mazzullo e Cutroneo.** 20 Ag. 1869. I, **6**, 322 (**9**, 338), pl. 109.
— **Milesi.** 11 Mr. 1872. II, **3**, 72 (**11**, 472), pl. 20—Ex. **4**, 183 (**13**, 163). Ad. **4**, 184 (**13**, 164)—Ex. **7**, 117 (**17**, 69).
— **Moretti.** 16 My. 1876. II, **7**, 227 (**17**, 179), pl. 54.
— **Munnem et Reisert.** 19 Je. 1878. II, **9**, 394 (**20**, 249), pl. 113.
— **de Natali.** 18 N. 1872. II, **3**, 502 (**12**, 402), pl. 120.
— **Neri.** 29 S. 1877. II, **8**, 561 (**19**, 151), pl. 140.
— **Padernello.** 17 Ap. 1875. II, **6**, 173 (**15**, 441), pl. 34.
— **Palamidessi.** 30 N. 1876. II, **7**, 572 (**18**, 25), pls. 146, 147. Ad. **8**, 355 (**18**, 445), pl. 97—Ex. **9**, 22 (**19**, 377).
— **Porcinai.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 106 (**14**, 215), pl. 24. Ad. **5**, 584 (**15**, 193), pl. 141; **6**, 89 (**15**, 357), pl. 18—Ex. **8**, 145 (**18**, 235).
— **Porcinai e Biagioni.** 7 D. 1872. II, **3**, 532 (**12**, 432), pl. 129.
— **Porcinai e Biagioni.** 7 My. 1875. II, **6**, 225 (**15**, 493), pl. 48.
— **Pugno.** 14 N. 1874. II, **5**, 550 (**15**, 159), pl. 130.
— **Raggio.** 20 Mr. 1868. I, **5**, 53 (**8**, 123), pl. 16.
— **Reisert.** 12 Je. 1876. II, **7**, 277 (**17**, 229), pls. 67, 68. Ad. **8**, 550 (**19**, 140), pl. 138.
— **Richelmi.** 20 Jl. 1871. II, **2**, 234 (**11**, 156), pl. 49—Ex. **3**, 455 (**12**, 355).
— **Rocca.** 14 Ap. 1869. I, **6**, 144 (**9**, 160), pl. 46.
— **Ruel.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 462 (**16**, 230), pl. 106. Ad. **7**, 356 (**17**, 308), pl. 87.
— **Salmeri-Kragnothy.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 462 (**20**, 347), pl. 140.
— **Sartorio.** 22 F. 1873. II, **4**, 77 (**13**, 57), pl. 21. Ad. **5**, 80 (**14**, 189), pl. 18.
— **Sideri ed al.** 11 Mr. 1869. I, **6**, 96 (**9**, 112), pl. 35. Ad. **6**, 211 (**9**, 227).
— **Société Industrielle Suisse.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 4 (**19**, 359), pls. 2, 3.
— **Société Industrielle Suisse.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 5 (**19**, 360), pl. 1. Ad. **10**, 189 (**21**, 389), pl. 58.
— **Société Industrielle Suisse.** 17 Ja. 1878. II, **9**, 6 (**19**, 361), pl. 4. Ad. **10**, 190 (**21**, 390), pl. 59.
— **Société Industrielle Suisse.** 10 Ap. 1879. II, **10**, 213 (**21**, 413), pl. 64—Ex. **11**, 392 (**23**, 493).
— **Sollima.** 22 D. 1873. II, **4**, 605 (**14**, 85), pl. 166.
— **Thiabaud.** 22 Ap. 1871. II, **2**, 102 (**11**, 24), pl. 17.
— **Thiabaud.** 15 S. 1876. II, **7**, 451 (**17**, 403), pl. 112.
— **Trevisan.** 31 Ja. 1874. II, **5**, 39 (**14**, 148), pl. 6—Ex. **6**, 169 (**15**, 437).
— **Ugazzi.** 19 N. 1873. II, **4**, 555 (**14**, 35), pl. 154.
— **Valeri.** 22 F. 1873. II, **4**, 80 (**13**, 60), pl. 24.
— **Viglino.** 7 D. 1872. II, **3**, 531 (**12**, 431), pl. 129.
— **Von Ernst.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 116 (**18**, 206), pl. 30.
— **Witt.** 14 Mr. 1884. II, **15**, 269 (**32**, 489), pl. 72—Ex. **16**, 444 (**36**, 14).
— and separator. **Borgnini.** 2 Je. 1868. I, **5**, 194 (**8**, 264), pl. 65. Ad. **5**, 217 (**8**, 287), pl. 61.
— sealing. **Capra.** 17 Jl. 1873. II, **4**, 347 (**13**, 327), pl. 92.
— support. **Berardi.** 26 O. 1876. II, **7**, 519 (**14**, 472), pl. 129—Ex. **8**, 555 (**19**, 145).
liquid. **de Carlo.** 12 My. 1884. II, **15**, 512 (**33**, 232), pl. 128.
— **Samain.** 7 Ap. 1884. II, **15**, 369 (**33**, 89), pl. 101.
— **Tatham.** 24 F. 1885. II, **16**, 232 (**35**, 302), pl. 49.
locomotive. **Sacchetti.** 24 Mr. 1884. II, **15**, 305 (**33**, 26), pl. 79.
match manufacture. **Fermis e Chauvin.** 11 Ja. 1873. II, **4**, 13 (**12**, 493), pl. 5.
omnibus. **Jacovitz.** 30 Je. 1884. II, **15**, 733 (**33**, 453), pl. 200.
passenger. **Alemani.** 26 Je. 1871. II, **2**, 194 (**11**, 116), pl. 45.
— **d'Auria.** 11 D. 1871. II, **2**, 444 (**11**, 366), pl. 94.
— **d'Auria.** 27 Je. 1872. II, **3**, 284 (**12**, 184), pl. 75.
— **Avy.** 27 O. 1865. I, **2**, 289 (**6**, 273), pl. 84.

REGISTER, passenger—continued.
— **Bacon.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 528 (**22**, 228), pl. 150—Ex. **13**, 695 (**28**, 467).
— **Capiello.** 28 Ja. 1874. II, **5**, 26 (**14**, 135), pl. 3.
— **Caspani.** 29 N. 1875. II, **6**, 616 (**16**, 384), pl. 150.
— **Davis.** 19 Je. 1876. II, **7**, 289 (**17**, 241), pl. 70.
— **Majella.** 22 O. 1874. II, **5**, 512 (**15**, 121), pl. 119.
— **Marzari.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 459 (**16**, 227), pl. 106—Ex. **7**, 487 (**17**, 440). Ad. **8**, 29 (**18**, 119), pl. 5; **10**, 540 (**22**, 240), pl. 153—Ex. **12**, 899 (**26**, 449); **14**, 967 (**31**, 407).
— street car. **Balsamello e Moderni.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 745 (**29**, 17), pl. 208.
— — **Barozzi.** 6 My. 1867. I, **4**, 140 (**7**, 280), pl. 41.
railway speed. **Cowell.** 30 Ap. 1885. II, **15**, 476 (**33**, 196), pl. 125.
— — **Gioppo.** 4 S. 1883. II, **14**, 866 (**31**, 306), pl. 234.
speed. **Gioberti.** 6 Je. 1884. II, **15**, 638 (**33**, 358), pl. 174.
— **Morin e Seillière.** 18 N. 1879. II, **10**, 751 (**22**, 451), pl. 206.
— **Schlotfeld.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 42 (**35**, 112), pl. 9.
spinning. **Hanhart.** 25 O. 1876. II, **7**, 510 (**17**, 463), pl. 129.
stamp ticket. **Rimoldi.** 10 Ag. 1871. II, **2**, 258 (**11**, 180), pl. 56.
steam boiler. **Poindron.** 24 D. 1879. II, **10**, 849 (**23**, 49), pl. 241.
steam engine. **Alby.** 30 Je. 1862. (**3**, 290.)*
— — **Moscrop.** 29 Jl. 1882. II, **13**, 696 (**28**, 468), pl. 191.
street car. **Jacovitz.** 30 Je. 1884. II, **15**, 733 (**33**, 453), pl. 200.
telephone. **Bell e Tainter.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 460 (**24**, 61), pl. 135.
— **Kessels.** 10 Jl. 1883. II, **14**, 702 (**31**, 142), pl. 182.
— **Oram.** 7 My. 1884. II, **15**, 497 (**33**, 217), pls. 131, 132—Ex. **16**, 955 (**37**, 25).
— clock. **Pel.** 5 My. 1882. II, **13**, 388 (**28**, 160), pl. 101.
thrashing-machine. **Avanzi.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 434 (**17**, 386), pl. 107.
— **Macchini fratelli.** 18 Je. 1875. II, **6**, 305 (**16**, 73), pl. 68.
ticket. **Lawson e Sirech.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 374 (**28**, 146), pl. 100.
— **Maskelyne.** 25 O. 1881. II, **12**, 950 (**26**, 500), pl. 250.
— **Small.** 23 Je. 1874. II, **5**, 293 (**14**, 402), pl. 66. Ad. **5**, 381 (**14**, 490), pl. 88.
weather. **Bonino.** 2 Je. 1884. II, **15**, 613 (**33**, 333), pl. 168.
REGULATOR. *See* Burner, Canal water level, Car axle pressure, Clock, Cock pressure, Electric accumulator, Electric, Electric light, Fluid pressure, Gas pressure, Liquid distributing, Loom, Machinery, Piano keyboard, Pressure, Sewing machine, Steam boiler feed, Steam engine steam-feed, Steam pressure, Telegraph, Watch, Water level, Water-wheel, Water wheel feed.
REHEATING furnace. **Howatson.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 151 (**14**, 260), pl. 33.
REIN, safety. **Bottari.** 21 F. 1878. II, **9**, 716 (**21**, 71), pl. 217. Ad. **10**, 34 (**21**, 234), pl. 8.
RESIN, extracting, from pine. **Pastorelly.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 75 (**6**, 59), pl. 12 – Ex. **3**, 93 (**6**, 419).
extracting, from pinus marittima. **Westerman.** 30 Je. 1863. (**4**, 44.)*
extracting, from rice. **Campari.** 27 Je. 1882. II, **13**, 590 (**28**, 362).
oil manufacture. **Campari.** 12 D. 1881. II, **12**, 1087 (**27**, 137).
purifying. **Ferrero.** 31 D. 1858. (**2**, 160.)* (*Sardinia.*)
treating. **Hunt et Pochin.** 31 Mr. 1860. (**2**, 347.)* (*Sardinia.*)
— **Zimmer.** 12 Mr. 1885. II, **16**, 302 (**35**, 372).
RESINOUS liquids, extracting, for lighting. **Nérot et Charbonneaux.** 31 Mr. 1880. II, **11**, 188 (**23**, 289), pl. 58.
RESPIRATOR. **Conca e Reale.** 15 N. 1883. II, **14**, 1112 (**32**, 52), pl. 287.
Loeb. 31 Jl. 1883. II, **14**, 769 (**31**, 209), pl. 207—Ex. **15**, 1143 (**34**, 363).
RESPIRATOR—continued.
Pollarini. 17 Jl. 1868. I, **5**, 225 (**8**, 295)—Ex. **6**, 304 (**9**, 320).
diving. **Loeb.** 31 Jl. 1883. II, **14**, 769 (**31**, 209), pl. 207—Ex. **15**, 1143 (**34**, 363).
RETORT. *See also* Gas.
Wotherspoon e Foulis. 25 S. 1873. II, **4**, 463 (**13**, 443), pl. 132—Ex. **5**, 627 (**15**, 236).
graphite. **Peto.** 12 D. 1878. II, **9**, 757 (**21**, 112)—Ex. **15**, 1266 (**34**, 486).
manœuvering machinery. **Foulis.** 8 Je. 1875. II, **6**, 293 (**16**, 61), pl. 65.
REVERBERATORY furnace. **Fenwick e Cochrane** 18 Ja 1882. II, **13**, 34 (**27**, 306), pl. 9.
Gadsden. 25 Mr. 1878. II, **9**, 161 (**20**, 16), pl. 42—Ex. **10**, 71 (**21**, 271); **11**, 123 (**23**, 224).
Ponsard. 17 Je. 1870. II, **1**, 248 (**10**, 248), pl. 63—Ex. **7**, 305 (**17**, 257).
Ponsard. 12 Mr. 1872. II, **3**, 81 (**11**, 481), pls. 23, 24.
Siemens. 10 O. 1867. I, **4**, 339 (**7**, 480), pls. 105–107—Ex. II, **4**, 513 (**13**, 495).
Stettiner-Chamotte-Fabrik Actiengesellschaft Ditta. 21 O. 1882. II, **13**, 958 (**29**, 230), pls. 280, 281.
Thompson e Bover. 7 S. 1882. II, **13**, 871 (**29**, 83), pl. 234.
Wellens. 18 D. 1882. II, **13**, 1128 (**29**, 400), pl. 343.
hydrogen. **Chiadò.** 23 N. 1864. I, **1**, 497 (**5**, 434), pl. 80.
sulphur. **Patti.** 5 Jl. 1884. II, **15**, 756 (**33**, 476), pl. 208.
RICE bleacher and polisher. **Siliotti.** 4 Ja. 1883. II, **14**, 1 (**29**, 441), pl. 1.
bleacher and pulverizer. **Venturi.** 10 Je. 1869. I, **6**, 235 (**9**, 251), pl. 76.
huller. **Bardini.** 21 S. 1872. II, **3**, 437 (**12**, 337), pl. 105.
— **Cirla.** 21 Mr. 1870. II, **1**, 100 (**10**, 100), pl. 19.
— **Dossi ed al.** 2 Je. 1868. I, **5**, 190 (**8**, 260).
— **de Fazzi.** 30 Je. 1861. (**3**, 65.)*
— **Ganneron.** 22 My. 1866. I, **3**, 130 (**6**, 456), pl. 42.
— **Guioni.** 30 D. 1860. (**2**, 467.)* (*Sardinia.*)—Ex. I, **1**, 141 (**5**, 77); **1**, 511 (**5**, 448); **4**, 158 (**7**, 298).
— **Locarni.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 260 (**25**, 310), pl. 61.
— **Martin.** 21 Je. 1884. II, **15**, 692 (**33**, 412), pl. 184.
— **Mutti.** 1 Je. 1868. I, **5**, 175 (**8**, 245), pl. 49.
— **Nasoni e fratelli.** 31 Mr. 1862. (**3**, 221.)*
— **Pistre.** 11 F. 1852. 24.* (*Sardinia.*)
— **Poggioli.** 30 Je. 1880. II, **11**, 451 (**24**, 52), pl. 150—Ex. **14**, 684 (**31**, 124).
— **Pozzi.** 23 Je. 1874. II, **5**, 297 (**14**, 406), pl. 72.
— **Roulet.** 22 F. 1850. 5.* (*Sardinia.*)
— **Siliotti.** 24 S. 1875. II, **6**, 502 (**16**, 270), pl. 122.
— **Sozzani.** 30 S. 1870. II, **1**, 331 (**10**, 331), pl. 85.
— **Telesio.** 4 Ja. 1883. II, **14**, 9 (**29**, 449), pl. 2.
— **Viglino** 26 Ap. 1871. II, **2**, 104 (**11**, 26), pl. 19.
— **Witt.** 30 O. 1882. II, **13**, 988 (**29**, 260), pl. 290.
— and polisher. **Bonarda e Gario.** 27 My. 1879. II, **10**, 312 (**22**, 12).
— — **Cloet.** 25 Ja. 1869. I, **6**, 24 (**9**, 40), pl. 6—Ex. II, **1**, 143 (**10**, 143).
— — **Fraschini.** 9 N. 1876. II, **7**, 530 (**17**, 483), pl. 133.
— — **Garrone.** 28 Mr. 1875. II, **6**, 131 (**15**, 399), pl. 26.
— — **Higginbottom et Hutchinson.** 24 S. 1875. II, **6**, 514 (**16**, 282), pl. 125—Ex. **6**, 576 (**16**, 344).
— — **Locarni.** 10 Jl. 1873. II, **4**, 337 (**13**, 317), pl. 90.
— — **Martin.** 8 F. 1878. II, **9**, 64 (**19**, 419), pl. 15.
— — **Nasoni fratelli.** 17 My. 1875. II, **6**, 256 (**16**, 24), pl. 55. Ad. **7**, 109 (**17**, 61).
— — **Omboni.** 18 Je. 1875. II, **6**, 306 (**16**, 74), pl. 68.
— — **Rizzoli.** 30 Ja. 1883. II, **14**, 110 (**30**, 50), pl. 34.
hulling, bleaching, and polishing. 13 Mr. 1868. I, **5**, 18 (**8**, 88).
mill. **Cirla.** 21 Mr. 1870. II, **1**, 99 (**10**, 99), pl. 18.
— **Comolli.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 856 (**31**, 296).
— **Uglietti.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 407 (**17**, 359), pl. 102.
polisher. **Bardini.** 24 Jl. 1872. II, **3**, 329 (**12**, 229), pl. 84.
— **Berutti.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 181 (**27**, 453), pl. 50.
— **Branca.** 23 Je. 1884. II, **15**, 702 (**33**, 422), pl. 192—Ex. **16**, 947 (**37**, 17).
— **Brocero.** 31 D. 1858. (**2**, 188.)* (*Sardinia.*)
— **Catalani.** 24 N. 1874. II, **5**, 576 (**15**, 185), pl. 137.
— **Catalani.** 20 D. 1879. II, **10**, 841 (**23**, 41), pl. 235.
— **Cattaneo.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 369 (**35**, 439), pl. 79.

RICE polisher—continued.
— **Costa e Filipponi.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 158 (**27**, 430), pl. 44.
— **Fisher.** 7 Je. 1880. II, **11**, 358 (**23**, 459), pl. 101—Ex. **12**, 619 (**26**, 169).
— **Guioni.** 30 Je. 1855. (**1**, 37.)* (*Sardinia.*)
— **Guioni.** 31 Mr. 1860. (**2**, 357)*—Ex. I, **1**, 142 (**5**, 78); **1**, 510 (**5**, 447); **4**, 157 (**7**, 297). (*Sardinia.*)
— **Locarni.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 89 (**14**, 198), pl. 19.
— **Locarni.** 26 Ap. 1877. II, **8**, 222 (**18**, 312), pl. 63.
— **Lozzani.** 30 S. 1870. II, **1**, 331 (**10**, 331), pl. 85.
— **Magri.** 30 Je. 1856. (**1**, 176.)* (*Sardinia.*)
— **Magri.** 30 Je. 1856. (**1**, 213.)* (*Sardinia.*)
— **Nasoni.** 10 D. 1864. I, **1**, 513 (**5**, 450), pl. 84.
— **Nasoni fratelli.** 17 My. 1875. II, **6**, 255 (**16**, 23), pl. 55. Ad. **7**, 110 (**17**, 62), pl. 25.
— **Piletta.** 31 D. 1857. (**1**, 319.)* (*Sardinia.*)
— **Preve.** 15 S. 1876. II, **7**, 440 (**17**, 392), pl. 110—Ex. **8**, 603 (**19**, 193).
— **Preve.** 15 S. 1876. II, **7**, 453 (**17**, 405), pl. 111—Ex. **8**, 616 (**19**, 206).
— **Rogger.** 31 My. 1879. II, **10**, 318 (**22**, 18), pl. 83—Ex. **13**, 550 (**28**, 322).
— **Siliotti.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 194 (**21**, 394), pl. 58.
— **Siliotti.** 23 F. 1881. II, **12**, 93 (**25**, 143), pl. 24.
— **Siliotti.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 790 (**29**, 62), pl. 224.
— **Semino.** 5 My. 1874. II, **5**, 204 (**14**, 313), pl. 44.
— **Semino.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 173 (**17**, 125), pl. 40.
— **Semino e Telesio.** 5 Ag. 1870. II, **1**, 321 (**10**, 321), pl. 83—Ex. **2**, 253 (**11**, 175).
— **Telesio.** 30 Mr. 1874. II, **5**, 127 (**14**, 236), pl. 27—Ex. **6**, 236 (**16**, 4).
— **Telesio.** 13 My. 1875. II, **6**, 239 (**16**, 7), pl. 48.
— **Telesio, Costa e Filipponi.** 7 D. 1880. II, **11**, 858 (**24**, 459), pl. 150.
— **Truccano.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 921 (**36**, 491), pl. 206.
— **Uglietti.** 30 S. 1856. (**1**, 218.)* (*Sardinia.*)
— **Viglino.** 26 Ap. 1871. II, **2**, 104 (**11**, 26), pl. 19.
polishing. **Ardoino.** 19 O. 1870. II, **1**, 376 (**10**, 376).
— **Barrabé e Hignette.** 22 Je. 1870. II, **1**, 259 (**10**, 259, pl. 67.
— **Bellegrandi.** 30 My. 1871, II, **2**, 151 (**11**, 73). Ad. **3**, 256 (**12**, 156), pl. 72.
— **Henrion.** 13 Ap. 1869. I, **6**, 126 (**9**, 142), pl. 41.
— **Semino.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 184 (**15**, 452).
— powder. **Semino.** 9 F. 1867. I, **4**, 50 (**7**, 189).
pounding machine. **Valetti.** 10 Je. 1869. I, **6**, 232 (**9**, 248), pl. 66.
RING. *See* Key, Sail.
RIVER-bank protecting. **Caretta.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 224 (**7**, 364), pl. 71.
— **Massazza.** 7 F. 1873. II, **4**, 52 (**13**, 32), pl. 15.
— **Murnigotti.** 15 Jl. 1881. II, **12**, 597 (**26**, 147), pl. 148—Ex. **13**, 635 (**28**, 407).
— **Nicoli.** 9 O. 1865. I, **2**, 275 (**6**, 259).
RIVET-machine. **Busek e Fischer.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 377 (**33**, 97), pl. 102—Ex. **16**, 502 (**36**, 72).
Gauthier. 17 O. 1863. (**4**, 70)*—Ex. I, **1**, 281 (**5**, 217).
Henrion. 22 F. 1876. II, **7**, 72 (**17**, 24), pl. 18.
Le Blanc et Vincent. 15 N. 1877. II, **8**, 653 (**19**, 243), pl. 171.
Wilson. 7 Jl. 1885. II, **16**, 828 (**36**, 398), pl. 191.
ROAD cleaner. **McMurtrie.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 452 (**33**, 172), pl. 117.
planer. **Weber.** 11 Je. 1879. II, **10**, 350 (**22**, 50), pl. 93—Ex. **11**, 357 (**23**, 458); **12**, 580 (**26**, 130).
rammer, steam. **Nicholls.** 25 My. 1880. II, **11**, 333 (**23**, 434), pl. 94.
roller. **Penati.** 20 Ap. 1877. II, **8**, 214 (**18**, 304), pl. 61. Ad. **9**, 301 (**20**, 156), pl. 82.
traction rope. **Hallidie.** 27 D. 1882. II, **13**, 1148 (**29**, 420), pls. 350, 351—Ex. **14**, 1250 (**32**, 190).
way. **Perasso.** 30 D. 1878. II, **9**, 814 (**21**, 169), pl. 244.
ROASTING apparatus. **Buckwell.** 5 Ag. 1870. II, **1**, 325 (**10**, 325), pl. 82—Ex. **3**, 133 (**12**, 33).
ROCK drill. **Bartlett.** 30 Je. 1855. (**1**, 20.)* (*Sardinia.*)
— **Berens.** 8 Jl. 1867. I, **4**, 176 (**7**, 316), pl. 52. Ad. **4**, 257 (**7**, 397), pl. 80.
— **Berthier.** 3 D. 1864. I, **1**, 505 (**5**, 442), pl. 84.
— **Blacket e Appleby.** 10 F. 1872. II, **3**, 41 (**11**, 441), pls. 11, 12.

ROCK drill—continued.
— **Brunton.** 12 F. 1867. I, **4**, 56 (**7**, 195), pl. 21—Ex. **6**, 56 (**9**, 73); II, **4**, 58 (**13**, 38); **6**, 41 (**16**, 493).
— **Cautin.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 87 (**30**, 27), pl. 27. Ad. **14**, 528 (**30**, 468).
— **Carr e Urwin.** 30 My. 1874. II, **5**, 260 (**14**, 369), pl. 55.
— **Dearing.** 28 My. 1868. I, **5**, 157 (**8**, 227), pls. 44, 45.
— **Faber.** 26 F. 1879. II, **10**, 91 (**21**, 291), pl. 26.
— **Gay.** 12 Ap. 1864. I, **1**, 99 (**5**, 35), pl. 7.
— **Gay.** 7 F. 1873. II, **4**, 55 (**13**, 35), pl. 14.
— **Girard.** 30 S. 1863. (**4**, 74)*—Ex. I, **2**, 255 (**6**, 239).
— **Gottheil.** 15 S. 1873. II, **4**, 453 (**13**, 433), pl. 130.
— **Gronert.** 16 D. 1878. II, **9**, 771 (**21**, 126), pl. 232.
— **Halsey.** 26 Mr. 1884. II, **15**, 318 (**33**, 38), pl. 81.
— **Hanarte.** 12 O. 1881. II, **12**, 915 (**26**, 465), pl. 244.
— **Jones e Wild.** 30 My, 1884. II, **15**, 592 (**33**, 312), pl. 162.
— **Lescot.** 30 S. 1862. (**3**, 333.)* I, **1**, 255 (**5**, 191).
— **de Mongolfier.** 31 Mr. 1864. (**4**, 192.)*
— **Penrice.** 13 Ap 1864. I, **1**, 104 (**5**, 40), pl. 12.
— **Penrice.** 7 Jl. 1866. I, **3**, 161 (**6**, 487), pl. 51.
— **Rziha e Reska.** 12 My. 1882. II, **13**, 429 (**28**, 201), pl. 114.
— **Schrader e Fritz.** 16 O. 1878. II, **9**, 606 (**20**, 461), pl. 192.
— **Sommeiller.** 30 Je. 1857. (**1**, 463.)* (*Sardinia.*)
— **Stamm.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 164 (**12**, 64), pl. 47.
— **Sutherland.** 14 My. 1864. I, **1**, 232 (**5**, 168), pl. 21.
— **Sutherland.** 11 Je. 1864. I, **1**, 303 (**5**, 239), pl. 31.
— agglomerated bit. **Gay.** 22 N. 1883. II, **14**, 1140 (**32**, 80).
drilling machine. **Faustini.** 28 S. 1881. II, **12**, 866 (**26**, 416), pl. 231.
— **Gay.** 30 D. 1864. I, **1**, 534 (**5**, 471), pls. 88, 89.
— **Gay.** 16 F. 1875. II, **6**, 69 (**15**, 337), pl. 15.
— **Girard.** 22 My. 1871. II, **2**, 142 (**11**, 64), pls. 32, 33.
— **Neuerburg.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 347 (**12**, 347), pl. 90.
— **Penrice.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 228 (**8**, 298), pl. 69.
— frame. **Conci.** 18 Je. 1868. I, **5**, 215 (**8**, 285), pls. 61, 62.
— plug. **Penrice.** 30 N. 1883. II, **14**, 1175 (**32**, 115), pl. 308.
— submarine. **Nepveu.** 12 S. 1865. I, **2**, 238 (**6**, 222), pl. 67.
tunneling. **Buguet et Vallauri.** 30 S. 1860. (**2**, 432.)* (*Sardinia.*)
— **Colladon.** 30 Je. 1855. (**1**, 7.)* (*Sardinia.*)
— **Colladon.** 30 Je. 1857. (**1**, 416.)* Ad. (**1**, 24). (*Sardinia.*)
— **Fontenay.** 31 D. 1862. (**3**, 390.) Ad. (**1**, 434)*—Ex. I, **1**, 549 (**5**, 486); **3**, 15 (**6**, 34).
— machine. **Penrice.** 31 D. 1861. (**3**, 140.)*
undercutter. **Chaillon.** 31 D. 1863. (**4**, 174.)* I, **1**, 559 (**5**, 496).
ROD. *See* Balance, Curtain, Divining.
ROLLER. *See* Brick, Paving, Printing, Road.
ROLLING mill. **Garnier e Hesseland.** 19 Je. 1872. II, **3**, 264 (**12**, 164), pl. 67.
Gurlino. 26 N. 1884. II, **15**, 1187 (**34**, 407), pl. 296.
— **Scarron.** 14 O. 1873. II, **4**, 491 (**13**, 471), pl. 137.
— **Wilke.** 12 Je. 1885. II, **16**, 702 (**36**, 272), pl. 155.
— adjustment. **Mechwart.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 153 (**21**, 353), pl. 51. Ad. **10**, 463 (**22**, 163), pl. 129.
— gearing. **Wegmann.** 24 F. 1885. II, **16**, 239 (**35**, 309), pl. 53.
ROOF. **Roster.** 8 Je. 1875. II, **6**, 298 (**16**, 66), pl. 64.
truss. **Schmidt.** 8 My. 1877. II, **8**, 262 (**18**, 352), pl. 74.
ROOFING. **Bettini e Comp.** 30 Ag. 1884. II, **15**, 941 (**34**, 161), pl. 245.
Cestelli. 5 Ag. 1871. II, **2**, 246 (**11**, 168), pl. 55.
Dubreuil. 7 F. 1884. II, **15**, 121 (**32**, 341), pl. 38.
Fliegel e Puttmann. 23 My. 1885. II, **16**, 623 (**36**, 193).
Giorcelli. 25 My. 1880. II, **11**, 337 (**23**, 438). Ad. **12**, 54 (**25**, 104); **12**, 709 (**26**, 259); **13**, 33 (**27**, 305). Ad. **14**, 341 (**30**, 281)—Ex. **14**, 639 (**31**, 79). Ad. **14**, 813 (**31**, 253).
Hilgers. 15 Mr. 1878. II, **9**, 118 (**19**, 473), pl. 32—Ex. **10**, 258 (**21**, 458); **13**, 264 (**28**, 36); **16**, 443 (**36**, 13).

ROOFING—continued.
Mathieu. 29 My. 1875. II, **6**, 271 (**16**, 39), pl. 60. Ad. **6**, 638 (**16**, 406), pl. 161—Ex. **9**, 430 (**20**, 430).
Menant et Menant. 30 N. 1884. II, **15**, 1203 (**34**, 423), pl. 298.
von Sporny e von Zarski. 8 My. 1885. II, **16**, 549 (**36**, 119), pl. 117.
Wildhagen. 17 Ag. 1883. II, **14**, 810 (**31**, 250).
cement. **Schieder e Polzer.** 23 Je. 1881. II, **12**, 564 (**26**, 114), pl. 141.
cork. **Marinoni.** 11 My. 1881. II, **12**, 396 (**25**, 446).
galvanized sheet iron. **de La Martellière.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 130 (**10**, 130), pl. 32; **2**, 5 (**10**, 430). Ad. **2**, 393 (**11**, 315), pl. 84.
iron. **Buckwel.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 34 (**7**, 173).
metallic tile. **Klehe.** 21 Ap. 1881. II, **12**, 349 (**25**, 399), pl. 81.
tarred paper. **Manuelli.** 31 D. 1861. (**3**, 155.)*
tile. **Percivale.** 14 N. 1874. II, **5**, 549 (**15**, 158), pl. 130—Ex. **8**, 3 (**18**, 93).
waterproof and fireproof. **Haeusler.** 24 F. 1885. II, **16**, 235 (**35**, 305).
wire gauze. **Hauterive.** 4 S. 1882. II, **13**, 795 (**29**, 67).
ROPE clamp. **Kortüm.** 18 S. 1882. II, **13**, 836 (**29**, 108), pl. 242.
coiling machine. **Taylor.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 660 (**26**, 210), pls. 169, 170.
coupling. **Engelmann.** 31 My. 1884. II, **15**, 609 (**33**, 329), pl. 167—Ex. **16**, 942 (**37**, 12).
manufacture. **Daillon.** 31 Mr. 1863. (**3**, 496.)*
— **Payne.** 31 D. 1862. (**3**, 420.)*
— **Ratignez.** 31 D. 1861. (**3**, 153.)*
— from agave. **Galleano.** 31 D. 1856. (**1**, 422.)* (*Sardinia.*)
— machine. **Bucciolini.** 17 S. 1884. II, **15**, 991 (**34**, 211), pl. 259.
— — **Ouarnier.** 16 Je. 1868. I, **5**, 209 (**8**, 279), pls. 59, 60.
road. **Filippani-Ronconi.** 10 Je. 1882. II, **13**, 532 (**28**, 304), pl. 148—Ex. **16**, 1034 (**37**, 104).
untwisting machine. **Girard.** 11 Je. 1879. II, **10**, 358 (**22**, 58), pl. 95.
RUDDER. **Commerell.** 21 Mr. 1877. II, **8**, 131 (**18**, 221), pl. 37.
Figge, Kottgen e Wedekind. 10 Ag. 1881. II, **12**, 734 (**26**, 284), pl. 190.
Ghersi. 30 Je. 1855. (**1**, 23.) Ad. (**1**, 28.)* (*Sardinia.*)
Hirsch. 13 Jl. 1880. II, **11**, 489 (**24**, 90).
signal. **Caminada.** 15 My. 1879. II, **10**, 286 (**21**, 486), pl. 79.
temporary. **de Guénédal.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 228 (**20**, 83), pl. 57.
RULER for calculating interest. **Baratta.** 28 Je. 1867. I, **4**, 210 (**7**, 350), pl. 64.
RULING machine. **Tamagnini.** 8 Ag. 1876. II, **7**, 381 (**17**, 333), pl. 96.
— **Vincenzi.** 11 Ag. 1857. 20.* (*Sardinia.*)
RUSH cording. **Grass.** 23 My. 1881. II, **12**, 433 (**25**, 483).
SABER. *See* Bayonet.
SACCHARATE. *See* Calcium, Strontium.
SADDLE. **Farlatti.** 22 My. 1871. II, **2**, 146 (**11**, 68), pl. 29.
Lenci. 17 Ag. 1882. II, **13**, 746 (**29**, 18), pl. 208.
Rua e Passamonte. 29 My. 1885. II, **16**, 649 (**36**, 219), pl. 138.
Ruttici. 17 Ja. 1874. II, **5**, 14 (**14**, 123), pl. 2.
Stwrtnik. 22 Mr. 1871. II, **2**, 77 (**10**. 499), pl. 15.
and harness cushion. **Angelini.** 16 Je. 1865. I, **2**, 170 (**6**, 154). Ad. **3**, 32 (**6**, 154), pl. 8.
cloth, hair. **Wackerow.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 676 (**31**, 116).
girth. **Steinbach e Zwanziger.** 27 F. 1875. II, **6**, 78 (**15**, 316), pl. 17—Ex. **7**, 66 (**17**, 18). Ad. **7**, 298 (**17**, 250), pl. 70—Ex. **8**, 62 (**18**, 152).
military. **Braun.** 12 O. 1883. II, **14**, 1009 (**31**, 449), pl. 267.
SAFE. **Petit.** 19 Ja. 1885. II, **16**, 61 (**35**, 131), pl. 11.
SAFFRON, artificial. **Corberon.** 12 Ap. 1864. I, **1**, 93 (**5**, 29).
SAIL cloth manufacture. **Maresca.** 14 Jl. 1864. I, **1**, 333 (**5**, 270), pl. 68—Ex. **1**, 334 (**5**, 271); **1**, 352 (**5**, 289).
SAIL—continued.
fastening to mast. **Izar.** 11 Ag. 1884. II, **15**, 875 (**34**, 95).
ring. **Bertrem.** 29 My. 1877. II, **8**, 303 (**18**, 393), pl. 84.
SALT crystal manufacture. **Cazalis.** 31 My. 1864. I, **1**, 273 (**5**, 209).
extracting from seawater. **Hildesheim.** 16 O. 1871. II, **2**, 347 (**11**, 269).
manufacture. **Merle.** 14 Jl. 1864. I, **1**, 348 (**5**, 285).
— **Pergeline.** 20 F. 1878. II, **9**, 93 (**19**, 448).
recovering from freezing mixtures. **Russo.** II, **3**, 353 (**12**, 203)—Ex. **4**, 480 (**13**, 460).
water evaporating. **Caire.** 31 Mr. 1857. (**1**, 367.)* (*Sardinia.*)
water treating. **Renouard.** 31 Mr. 1863. (**3**, 498)*—Ex. I, **1**, 220 (**5**, 156).
SALTS purifying, metallic. **Chemische Fabrik Goldschmieden Loewig et Cie.** 30 My. 1883. II, **14**, 541 (**30**, 481).
SAMPLE. *See* Grain.
SAND cloth. **Ferrino.** 22 Mr. 1876. II, **7**, 125 (**17**, 77).
paper. **Vellane e Vittone.** 31 D. 1856. (**1**, 298.)* (*Sardinia.*)
SAPONIFIER, extracting, from Chili bark. **de Werchin.** 12 Jl. 1864. I, **1**, 308 (**5**, 244).
SAPPER'S tool. **Carboni.** 29 N. 1881. II, **12**, 1047 (**27**, 97), pl. 287.
SARCOPHAGUS. **Beschomer.** 6 Ap. 1875. II, **6**, 156 (**15**, 424), pl. 33.
SASH bolt. **Lecloux.** 13 S. 1871. II, **2**, 305 (**11**, 227), pl. 68.
fastening. **Camion.** 30 Je. 1881. II, **12**, 590 (**26**, 140), pl. 146.
iron. **Birlé.** 29 Mr. 1867. I, **4**, 104 (**7**, 244), pl. 34—Ex. **5**, 77 (**8**, 147); II, **1**, 155 (**10**, 155).
SATIN fabric lustring. **Rousselon.** 3 Mr. 1883. II, **14**, 220 (**30**, 160), pl. 66.
SAUCEPAN. **Krumholtz e von Westen.** 30 O. 1874. II, **5**, 520 (**15**, 129), pl. 123.
SAUSAGE. **Bonati fratelli.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 677 (**26**, 227).
cutter. **Barbieri.** 6 S. 1884. II, **15**, 970 (**34**, 190), pl. 253.
— **Delpero fratelli.** 12 Je. 1885. II, **16**, 706 (**36**, 276), pl. 156.
grading machine. **Tesini, Biolchi e Comp.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 128 (**12**, 28), pl. 39.
machine. **Berardo.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 509 (**20**, 364), pl. 159.
— **Canavesio.** 18 Je. 1875. II, **6**, 320 (**16**, 88), pl. 70.
— **Girardi.** 27 Ag. 1870. II, **1**, 332 (**10**, 332), pl. 83.
— **Girardi.** 10 Jl. 1873. II, **4**, 331 (**13**, 311), pl. 85.
— **Girardi.** 15 S. 1874. II, **5**, 452 (**15**, 61), pl. 106.
— **Lancia e fratello.** 30 Je. 1858. (**2**, 89.)* (*Sardinia.*)
— **Valazza.** 7 O. 1865. I, **2**, 267 (**6**, 251), pl. 75.
SAW. **Faraut.** 30 S. 1858. (**2**, 154.)* (*Sardinia.*)
Gay. 5 Ja. 1883. II, **14**, 15 (**29**, 455), pl. 3.
band. **Schadlbauer.** 19 Je. 1872. II, **3**, 261 (**12**, 161), pl. 71.
circular. **Capurro.** 25 Ag. 1869. I, **6**, 330 (**9**, 346) pl. 112.
— **Karasek.** 4 Je. 1885. II, **16**, 666 (**36**, 236), pl. 147.
— **Krumrein et Katz.** 14 My. 1885. II, **16**, 576 (**36**, 146), pl. 127.
— **Pirandello.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 364 (**14**, 473), pl. 83.
— accident preventing. **Peiny.** 9 Ap. 1884. II, **15**, 384 (**33**. 104), pl. 97.
— stone. **Telfener.** 24 O. 1885. II, **16**, 1298 (**37**, 368), pl. 286.
cylindrical marble. **Guerra.** 30 Je. 1862. (**3**, 376.)*
guide. **Rigaud.** 27 Ja. 1882. II, **13**, 59 (**27**, 331), pl. 14.
hand. **Noot.** 5 D. 1871. II, **2**, 435 (**11**, 357), pl. 92—Ex. **5**, 5 (**14**, 114).
multiple, stone. **Telfener.** 24 O. 1885. II, **16**, 1299 (**37**, 369), pl. 286.
resinous wood. **Alers.** 26 Je. 1868. I, **5**, 221 (**8**, 291), pl. 57.
setting. **Mosnier-Lambin.** 15 F. 1883. II, **14**, 147 (**30**, 87), pl. 44.

SAW setting—continued.
— machine. **Martinier**. 30 N. 1882. II, **13**, 1077 (**29**, 349), pl. 330.
— — **Mortensen**. 19 S. 1885. II, **16**, 1162 (**37**, 232), pl. 258.
— — **Prat frères**. 5 Mr. 1885. II, **16**, 272 (**35**, 342), pl. 58.
sharpening machine. **Martinier**. 30 N. 1882. II, **13**, 1077 (**29**, 349), pl. 330.
steam. **Niccolini e Drevet**. 11 Jl. 1853. 51.* (*Sardinia.*)
stone. **Blumenstihl**. 12 N. 1883. II, **14**, 1101 (**32**, 41), pls. 291, 292.
— **Kehr et Millet**. 30 Je. 1860. (**2**, 380.)* (*Sardinia.*)
— **Vayriot**. 20 O. 1879. II, **10**, 688 (**22**, 388), pl. 185.
teeth fastening. **Miller**. 25 F. 1867. I, **4**, 77 (**7**, 216), pl. 24.
SAWING, drilling and shaping machine. **Helle**. 23 Jl. 1884. II, **15**, 815 (**34**, 35), pl. 219.
irregular shapes. **Kinder**. 31 Mr. 1858. (**2**, 50.)* (*Sardinia.*)
machine. **Levera fratelli**. 30 D. 1859. (**2**, 300).* (*Sardinia.*)
— **Miragoli e Riccaboni**. 31 Ag. 1881. II, **12**, 805 (**26**, 355), pl. 214.
— **Mollard et Cie**. 30 S. 1856. (**1**, 235.)* (*Sardinia.*)
— tree. **Ransome**. 25 Mr. 1878. II, **9**, 157 (**20**, 12), pl. 41.
— wood. **Boutempi**. 16 Je. 1869. I, **6**, 241 (**9**, 257), pl. 77.
SCABBARD manufacture. **Deny**. 31 Mr. 1868. I, **5**, 61 (**8**, 131), pl. 15.
SCAFFOLD. **Bozzalla**. 2 F. 1865. I, **2**, 37 (**6**, 21), pl. 10.
Conci. 10 Mr. 1869. I, **6**, 87 (**9**, 103), pls. 28, 29.
Conci. 24 Ap. 1870. II, **1**, 168 (**10**, 168), pls. 40–42.
Mazzari. 15 F. 1879. II, **10**, 76 (**21**, 276), pl. 22.
portable. **Mariani e Comp.** 28 F. 1879. II, **10**, 88 (**21**, 288), pl. 26.
— **Marzari**. 18 Je. 1879. II, **10**, 381 (**22**, 81), pl. 108.
— **Moretta**. 28 F. 1879. II, **10**, 104 (**21**, 304), pls. 31, 32.
— **Somajni**. 11 My. 1881. II, **12**, 405 (**25**, 455), pl. 100.
safety hook. **Harff**. 20 O. 1881. II, **12**, 922 (**26**, 472), pl. 242.
SCALES. *See* Grain, Weighing.
SCALLOPING machine. **Betirac**. 21 Ja. 1867. I, **4**, 10 (**7**, 149), pl. 7.
SCREEN. *See also* Advertising, Ore.
Davids e Comp. 29 N. 1879. II, **10**, 784 (**22**, 484), pl. 213.
Zari. 29 Ja. 1885. II, **16**, 115 (**35**, 185), pl. 20.
SCREW. **Marcelin**. 16 Je. 1885. II, **16**, 722 (**36**, 292), pl. 158.
and lever press. **Boomer**. 22 S. 1873. II, **4**, 457 (**13**, 437), pl. 131.
bolt and nut substitute. **Thompson**. 6 N. 1880. II, **11**, 786 (**24**, 387), pl. 225.
clamp. **Papin**. 19 Je. 1880. II, **11**, 413 (**24**, 14), pl. 116.
cutting lathe. **Blum**. 4 Ap. 1885. II, **16**, 386 (**35**, 456), pl. 87.
cutting machine. **Baville e Greenwood**. 9 Ap. 1877. II, **8**, 177 (**18**, 267), pl. 50—Ex. **9**, 290 (**20**, 145).
— — **Bruce**. 11 Ag. 1883. II, **14**, 794 (**31**, 234), pls. 214, 215—Ex. **15**, 877 (**34**, 97).
fastening. **Gérard**. 22 Ap. 1882. II, **13**, 348 (**28**, 120), pl. 92.
machine. **Parker**. 27 Ag. 1879. II, **10**, 569 (**22**, 269), pls 160, 161.
— **Postlethwaite**. 11 Ag. 1869. I, **6**, 317 (**9**, 332), pls. 106, 107.
— **Sloan**. 26 S. 1882. II, **13**, 851 (**29**, 123), pl. 246.
manufacture. **Sloan**. 26 S. 1882. II, **13**, 851 (**29**, 123), pl. 246.
— **Urban et fils**. 20 Jl. 1883. II, **14**, 732 (**31**, 172), pls. 194, 195.
measuring. **Boltri fratelli**. 14 My. 1885. II, **16**, 573 (**36**, 143), pl. 119.
mold for plastics. **Roberts**. 9 D. 1874. II, **5**, 590 (**15**, 199), pl. 143.
press. **de Luca**. 31 Ja. 1879. II, **10**, 38 (**21**, 238), pl. 10.
SCREW press—continued.
— **Stasi**. 16 My. 1870. II, **1**, 204 (**10**, 204), pl. 53.
tapping machine. **Hasenclever Söhne**. 12 Ja. 1885. II, **16**, 37 (**35**, 107), pl. 8.
wood, manufacture. **Hoffmann**. 11 Je. 1874. I, **5**, 265 (**14**, 374), pls. 61, 62.
wrench. **Baecker**. 29 S. 1877. II, **8**, 571 (**19**, 161), pl. 142.
— **Schwartzkopff**. 22 My. 1866. I, **3**, 134 (**6**, 460), pl. 44.
SCULPTOR'S modeling material. **Giudice**. 19 Je. 1872. II, **3**, 266 (**12**, 166).
SCULPTURING machine. **Guattari**. 31 D. 1880. II, **11**, 923 (**25**, 24), pl. 260.
— **Salvatico**. 18 Mr. 1879. II, **10**, 112 (**21**, 312), pl. 34.
— **Viard**. 17 N. 1869. I, **6**, 417 (**9**, 433), pl. 136.
SCYTHE. **Bedel**. 12 O. 1882. II, **13**, 921 (**29**, 193), pl. 269.
beating machine. **Jacquot e Thirion**. 31 My. 1881. II, **12**, 488 (**26**, 38), pl. 122.
SEA sickness, apparatus to prevent. **Brisotto**. 20 Je. 1885. II, **16**, 750 (**36**, 320), pl. 163.
— — **Guano**. 12 Ag. 1885. II, **16**, 993 (**37**, 63), pl. 216.
— — **Hodge**. 22 Ja. 1867. I, **4**, 31 (**7**, 170), pl. 8.
wall. **Colacicchi**. 11 D. 1876. II, **2**, 447 (**11**, 369), pl. 94—Ex. **4**, 22 (**13**, 2).
— **Guglielmetti**. 20 Je. 1883. II, **14**, 612 (**31**, 52), pl. 174.
— **Lake e Taylor**. 20 N. 1879. II, **10**, 781 (**22**, 481), pl. 215.
water evaporating. **Gervais**. 30 Je. 1861. (**3**, 69.)*
SEAL. **Boari**. 25 Je. 1875. II, **6**, 336 (**16**, 104), pl. 72—Ex. **7**, 394 (**17**, 346); **8**, 436 (**19**, 26); **9**, 466 (**20**, 321); **10**, 446 (**22**, 146); **12**, 625 (**26**, 175).
de Colmont. 13 Jl. 1880. II, **11**, 467 (**24**, 68), pl. 134.
Corradi. 9 Mr. 1882. II, **13**, 173 (**27**, 445), pl. 48.
Egidi e Nusiner. 31 My. 1879. II, **10**, 327 (**22**, 27), pl. 90—Ex. **11**, 313 (**23**, 414).
Fortuna e Egidi. 16 N. 1878. II, **9**, 696 (**21**, 51), pl. 210.
Lossa. 30 Jl. 1881. II, **12**, 695 (**26**, 245), pl. 177.
Mantant. 31 D. 1855. (**1**, 123.)* (*Sardinia.*)
and stamp. **Johannsen**. 28 Je. 1883. II, **14**, 646 (**31**, 86), pl. 176.
lead. **Carosella**. 11 Je. 1885. II, **16**, 694 (**36**, 264), pl. 155.
— **Piana**. 31 Mr. 1862. (**3**, 215.)*
— **Rimoldi**. 16 Ag. 1877. II, **8**, 482 (**19**, 72), pl. 125. Ad. **8**, 567 (**19**, 157), pl. 141.
press lead. **Ricolfi**. 15 N. 1883. II, **14**, 1115 (**32**, 55), pl. 293.
SEALING vessels, etc. **Jacob**. 21 Ag. 1876. II, **7**, 414 (**17**, 366).
wax. **Radice**. 31 My. 1881. II, **12**, 489 (**26**, 39).
SEAT. *See also* Cane, Chair, Spring, Water-closet.
and easel. **Giosi**. 22 Ja. 1876. II, **7**, 32 (**16**, 484), pl. 8.
automatic. **Guillemin**. 5 Mr. 1883. II, **14**, 224 (**30**, 164), pl. 71. Ad. **14**, 553 (**30**, 493); **14**, 1014 (**31**, 454), pl. 267; **15**, 1047 (**34**, 267); **16**, 172 (**35**, 242), pl. 34; **16**, 173 (**35**, 243), pl. 34; **16**, 185 (**35**, 255), pl. 37.
SEAWEED padding. **Loire**. 10 O. 1879. II, **8**, 584 (**19**, 174).
treating. **Goulston**. 31 Mr. 1863. (**3**, 441.)*
SEED purifier and separator. **Van Gelder**. 11 S. 1883. II, **14**, 890 (**31**, 330), pls. 240, 241.
SEEDER. **Beure et Banet**. 31 Mr. 1858. (**2**, 211.)* (*Sardinia.*)
Cassina. 31 D. 1860. (**2**, 466.)* (*Sardinia*)—Ex. I. **3**, 281 (**7**, 107); II, **1**, 3 (**10**, 3).
Chardin. 18 Mr. 1884. II, **15**, 272 (**32**, 492), pl. 73.
Ferreri. 30 S. 1856. (**1**, 283.)* (*Sardinia.*)
de Fever. 28 F. 1874. II, **5**, 73 (**14**, 182), pl. 11. Ad. **6**, 64 (**15**, 332), pl. 15—Ex. **6**, 171 (**15**, 439); **7**, 195 (**17**, 147).
Nobili. 20 F. 1878. II, **9**, 88 (**19**, 443), pl. 22.
Tardioli. 30 My. 1883. II, **14**, 543 (**30**, 483), pl. 156.
Zander. 31 D. 1863. (**4**, 131.)*
band. **Viviani**. 31 D. 1884. II, **15**, 1343 (**35**, 63), pl. 341.
SEMAPHORE. **Guattari**. 3 Mr. 1873. II, **4**, 104 (**13**, 84), pls. 29, 30.
signal. **Sgarzi**. 15 O. 1874. II, **5**, 489 (**15**, 98), pl. 113.

SEPARATOR. *See also* Coin, Cork, Grain, Mill dust, Olive stone, Ore, Sewage, Steam, Water-closet.
Bérenger. 10 Ag. 1877. II, **8**, 458 (**19**, 48), pl. 119.
Schultze. 21 S. 1872. II, **3**, 429 (**12**, 329), pl. 99.
universal. **Braun.** 7 D. 1875. II, **6**, 639 (**16**, 407), pl. 141.
SEWAGE. **Cortese.** 26 S. 1882. II, **13**, 857 (**29**, 129), pl. 247.
Sani e figli. 19 Je. 1883. II, **14**, 610 (**31**, 50), pl. 171.
Waring. 13 Ap. 1883. II, **14**, 389 (**30**, 329), pl. 109.
disinfecting. **Midgley.** 26 N. 1884. II, **15**, 1193 (**34**, 413), pl. 297.
— and evaporating. **de Podewils.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 633 (**26**, 183), pls. 155, 156.
— and filtering. **Piquemal e Comp.** 5 F. 1885. II, **16**, 146 (**35**, 216), pl. 30.
distilling. **Società Berlin Anhaltische Machinenbau-Actien-Gesellschaft.** 9 My. 1885. II, **16**, 551 (**36**, 121), pl. 119.
preserving. **Prat.** 6 F. 1885. II, **16**, 160 (**35**, 230), pl. 32. Ad. **16**, 440 (**36**, 10), pl. 104.
purifying. **Burke.** 4 Ap. 1884. II, **15**, 355 (**33**, 75), pl. 97.
— **Prat.** 18 Je. 1885. II, **16**, 738 (**36**, 308), pl. 162.
separator. **Loynes.** 22 Je. 1874. II, **5**, 298 (**14**, 407), pl. 73.
— **Mayrargues.** 22 My. 1871. II, **2**, 143 (**11**, 65), pl. 31.
— **Medail.** 28 F. 1871. II, **2**, 47 (**10**, 469), pl. 7—Ex. **5**, 21 (**14**, 130). Ad. **5**, 22 (**14**, 131). pl. 2.
treating. **Hillé.** 24 N. 1876. II, **7**, 559 (**18**, 12).
— **Manning.** 3 F. 1869. I, **6**, 36 (**9**, 52), pl. 11.
water treatment. **Anderson.** 19 Je. 1872. II, **3**, 257 (**12**, 157).
— **Campbell.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 314 (**12**, 214).
SEWER. **Bergamin.** 22 Ap. 1873. II, **4**, 163 (**13**, 143), pl. 46.
Shone e Ault. 6 O. 1875. II, **16**, 1221 (**37**, 291), pl. 267.
Waring. 29 Ap. 1881. II, **12**, 380 (**25**, 430), pl. 95—Ex. **13**, 489 (**28**, 261).
pipe man-hole. **Ballada e Rollini.** 22 Mr. 1872. II, **13**, 225 (**27**, 497), pl. 57.
trap. **Beck.** 9 N. 1881. II, **12**, 1023 (**27**, 73), pl. 277.
— **Ceccarelli.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 45 (**35**, 115), pl. 9.
— **Del Buono.** 30 Je. 1879. II, **10**, 422 (**22**, 122), pl. 123.
— **Groppo.** 11 Je. 1885. II, **16**, 692 (**36**, 262), pl. 155.
— **Lossa.** 20 N. 1871. II, **2**, 415 (**11**, 337), pl. 96.
— **Muratori.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 559 (**22**, 259), pl. 156—Ex. **13**, 996 (**29**, 178).
— **Pastore.** 19 Jl. 1875. II **6**, 391 (**16**, 159), pl. 83.
— **Pastore.** 26 D. 1876. II. **7**, 611 (**18**, 64), pl. 155.
— **Pinedo.** 25 O. 1876. II, **7**, 515 (**17**, 468), pl. 130.
— **Plastino.** 30 Ag. 1871. II, **2**, 293 (**11**, 215), pl. 64.
— **Plastino.** 16 O. 1871. II, **2**, 341 (**11**, 263), pl. 73. Ad. **2**, 439 (**11**, 861), pl. 92.
— **Pohl.** 28 Mr. 1881. II, **12**, 237 (**25**, 286), pl. 56.
— **de Rubertis.** 21 Ag. 1876. II, **7**, 412 (**17**, 364), pl. 103.
— **Russo.** 22 S. 1874. II, **5**, 455 (**15**, 64), pl. 108.
— **Russo.** 11 Ja. 1876. II, **7**, 2 (**16**, 454), pl. 2.
— **Sbigoli.** 25 S. 1871. II, **2**, 315 (**11**, 237), pl. 68.
valve. **Kaiser.** 27 Je. 1885. II, **16**, 773 (**36**, 343), pl. 176.
— **Pastore.** 27 N. 1871. II. **2**, 421 (**11**, 343), pl. 86.
ventilating terra cotta. **Gilman.** 13 F. 1883. II, **14**, 137 (**30**, 77), pl. 42.
SEWERAGE. **Liernur.** 31 Mr. 1874. II, **5**, 105 (**14**, 214), pls. 21, 22.
Lossa. 30 N. 1885. II, **16**, 1423 (**37**, 493), pl. 318.
pneumatic tube. **Compagnie générale de salubricité.** 12 My. 1882. II, **13**, 434 (**28**, 206), pls. 115, 116.
SEWING leather. **Thomas.** 31 D. 1872. II, **3**, 579 (**12**, 479).
machine. **Andrews.** 23 Je. 1873. II, **4**, 293 (**13**, 273), pl. 79.
— **Bacon.** 28 Ag. 1872. II, **3**, 388 (**12**, 288), pl. 97.
— **Barber.** 3 D. 1884. II, **15**, 1228 (**34**, 448), pl. 312.
— **Bassermann e Mondt.** 31 D. 1870. II, **1**, 414 (**10**, 414), pl. 103—Ex. **2**, 38 (**10**, 460).
— **Becker.** 29 D. 1874. II, **5**, 648 (**15**, 257), pl. 156.
— **Belding.** 12 O. 1866. I, **3**, 230 (**7**, 56), pl. 6.
— **Belluardi.** 30 Je. 1862. (**3**, 291.)*
— **Bertin.** 15 D. 1877. II, **8**, 725 (**19**, 315), pl. 195.
SEWING machine—continued.
— **Bland.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 141 (**15**, 409), pl. 27—Ex. **7**, 97 (**17**, 49); **12**, 194 (**25**, 244).
— **Bosworth.** 22 D. 1868. I, **5**, 430 (**9**, 1), pl. 129.
— **Bruncker.** 23 Je. 1881. II. **12**, 563 (**26**, 113), pl. 143.
— **de Bul.** 25 Mr. 1875. II, **7**, 146, (**17**, 98), pl. 34.
— **Carmagnolle.** 6 D. 1879. II, **10**, 808 (**23**, 8), pl. 229.
— **Decker.** 30 Je. 1854. (**2**, 94.)* (*Sardinia.*)
— **Deville-Chabrol.** 31 Mr. 1856. (**1**, 145.)* (*Sardinia.*)
— **Goodwin.** 30 D. 1860. (**2**, 472.)* (*Sardinia.*)
— **Gray.** 7 F. 1877. II, **8**, 60 (**18**, 150), pl 16. Ad. **12**, 1192 (**27**, 242), pl. 333.
— **Gritzner.** 16 My. 1878. II, **9**, 299 (**20**, 154), pl 79—Ex. **12**, 578 (**26**, 128).
— **Gritzner et Cie.** 30 S. 1879. II, **10**, 651 (**22**, 351), pls. 179, 180.
— **Grover.** 30 S. 1858. (**2**, 125.)* (*Sardinia.*)
— **Grover and Baker.** 30 Je. 1855. (**1**, 24.)* (*Sardinia.*)
— **Guillaume e Lambert.** 25 Ap. 1882. II, **13**, 355 (**28**, 127), pl. 94.
— **Guillaume e Lambert.** 5 Mr. 1883. II, **14**, 223 (**30**, 163), pl. 69.
— **Gutmann.** 16 S. 1869. I, **6**, 358 (**9**, 374), pl. 124.
— **Hooper.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 491 (**22**, 191), pls. 136, 137.
— **House.** 11 My. 1869. I, **6**, 189 (**9**, 205), pl. 52.
— **Juengst.** 31 D. 1879. II, **10**, 892 (**23**, 92), pl. 250.
— **Junker et Ruh.** 8 Jl. 1878. II, **9**, 425 (**20**, 280), pl. 127.
— **Lightowler.** 31 D. 1878. II, **9**, 827 (**21**, 182), pl. 242.
— **Manuelli.** 8 My. 1877. II, **8**, 248 (**18**, 338), pl. 70.
— **Mennons.** 30 Je. 1861. (**3**, 61.)*
— **Mestrallet.** 11 My. 1869. I, **6**, 191 (**9**, 207), pl. 54.
— **Mollard, Garzena, Tealdi e Comp.** 31 Mr. 1858. (**2**, 73.)* (*Sardinia.*)
— **Moore.** 25 O. 1865. I, **2**, 282 (**6**, 266), pls. 81, 82—Ex. **3**, 243 (**7**, 69).
— **Norton.** 24 Ap. 1866. I, **3**, 117 (**6**, 443), pl. 37.
— **Oppenheimer.** 28 D. 1885. II, **16**, 1525 (**38**, 95), pl. 345.
— **Péchard.** 25 Ja. 1884. II, **15**, 73 (**32**, 293), pl. 16.
— **Perenot e Schor.** 21 Ag. 1885. II, **16**, 1044 (**37**, 114), pl. 229.
— **Peugeot.** 1 Je. 1868. I, **5**, 166 (**8**, 236), pl. 45.
— **Ponthus.** 6 Ag. 1885. II, **16**, 979 (**37**, 49), pl. 214.
— **Post.** 27 Jl. 1883. II, **14**, 752 (**31**, 192), pl. 205—Ex. **15**, 1172 (**34**, 392).
— **Sabot.** 14 Jl. 1870. II, **1**, 295 (**10**, 295), pl. 74.
— **Santi.** 12 S. 1885. II, **16**, 1131 (**37**. 204), pl. 251.
— **Taylor.** 27 My. 1873. II, **4**, 244 (**13**, 224), pl. 64.
— **de Villamil.** 30 Je. 1856. (**1**, 245.)* (*Sardinia.*)
— **Watkins.** 15 Jl. 1884. II, **15**, 795 (**34**, 15), pl. 215.
— **Willcox.** 30 S. 1871. II, **2**, 332 (**11**, 254), pl. 70—Ex. **3**, 443 (**12**, 343); **8**, 539 (**19**, 129); **14**, 870 (**31**, 310).
— **Willcox.** 15 N. 1882. II, **13**, 1017 (**29**, 289), pls. 304, 305.
— **Willcox e Gibbs.** 20 Mr. 1882. II, **13**, 205 (**27**, 447), pl. 56—Ex. **14**, 286 (**30**, 226).
— **Wiseman.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 187 (**21**, 387), pl. 57—Ex. **15**, 708 (**33**, 428).
— **Woodruff, Anderson, Mort e Browning.** 29 N. 1879. II, **10**, 782 (**22**, 482), pls. 216, 217—Ex. **13**, 987 (**29**, 259.)
— bobbin. **Capitaine.** 17 F. 1883. II, **14**, 167 (**30**, 107), pl. 51.
— — **Miller e Diehl.** 30 O. 1882. II, **13**, 986 (**29**, 258), pl. 288.
— boot and shoe. **Heats e Greenwood.** 29 O. 1877. II (**19**, 218)—Ex. **13**, 869 (**29**, 141).
— buttonhole. **Grimmer e Nasch.** 27 Ap. 1871. II, **2**, 116 (**11**, 38), pl. 27.
— — **Gutmann.** 18 Ja. 1882. II, **13**, 37 (**27**, 309), pl. 10.
— — **Kallmeyer e Schmidt.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 455 (**16**, 223), pl. 105.
— chain-stitch. **Vial.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 922 (**36**, 492), pl. 205.
— — **Willcox e Gibbs.** 21 Ap. 1881. II, **12**, 343 (**25**, 393), pls. 80, 81.

SEWING machine—continued.
— electric. **Vigneron.** 6 Mr. 1884. II, **15**, 226 (**32**, 446), pl. 66.
— eyelet-hole. **Mills.** 31 O. 1881. II, **12**, 979 (**27**, 29), pl. 264.
— feed. **Piccinini.** 4 Je. 1885. II, **16**, 662 (**36**, 232), pl. 146.
— glove. **Perrare-Michal.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 182 (**18**, 272), pls. 51, 52.
— — **Schulze.** 30 Ap 1877. II, **8**, 240 (**18**, 330), pl. 64.
— knit fabric. **Willcox.** 15 N. 1882. II, **13**, 1017 (**29**, 289), pls. 304, 305.
— leather. **Grazziottin.** 9 Ap. 1883. II, **14**, 380 (**30**, 320), pl. 108.
— — **Mills.** 23 Ap. 1881. II, **12**, 351 (**25**, 401), pls. 85–87.
— — **Sickels.** 31 D. 1861. (**3**, 149.)*
— motor. **Adam e Garcin sorelle.** 30 S. 1869. I, **6**, 365 (**9**, 381), pl. 126.
— — **Redon e Comp.** 30 O. 1874. II, **5**, 531 (**15**, 140), pl. 123.
— — **Schreiber.** 18 S. 1877. II, **8**, 532 (**19**, 122), pl. 134.
— — **Smyth.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 161 (**14**, 270), pl. 33.
— needle. **Suplee.** 20 D. 1869. I, **6**, 468 (**9**, 481), pl. 150.
— plaiting attachment. **Pollack.** 10 F. 1872. II, **3**, 46 (**11**, 446), pl. 14.
— regulator. **Morand.** 15 O. 1875. II, **6**, 544 (**16**, 312), pl. 130.
— shoe. **Bazetta.** 29 O. 1877. II, **8**, 628 (**19**, 218), pls. 156–159—Ex. **10**, 79 (**21**, 279).
— — **Blake ed al.** 2 F. 1865. I, **2**, 35 (**6**, 19), pls. 8, 9—Ex. **3**, 50 (**6**, 376); II, **2**, 86 (**11**, 8).
— — **Brandon.** 19 Ap. 1872 II, **3**, 153 (**12**, 53), pl. 39—Ex. **4**, 151 (**13**, 131).
— — **Goodyear.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 121 (**19**, 486), pl. 33.
— — **Grazziottin.** 9 Ap. 1883. II, **14**, 380 (**30**, 320), pl. 108.
— — **Ruhlmann.** 11 My. 1872. II, **3**, 195 (**12**, 95), pls. 56, 57.
— — **Sheffield e Godfrey.** 18 D. 1872. II, **3**, 556 (**12**, 456), pl. 139.
— shuttle. **Coignard.** 27 My. 1865. I, **2**, 151 (**6**, 135), pl. 32.
— — **Pollack.** 12 D. 1876. II, **7**, 592 (**18**, 45), pl. 152.
— — **Vial.** 12 S. 1885. II, **16**, 1137 (**37**, 207), pl. 254.
— shuttle-bobbin. **Colin.** 26 My. 1884. II, **15**, 577 (**33**, 297), pl. 152.
— spool. **Miller e Diehl.** 29 D. 1879. II, **10**, 860 (**23**, 60), pl. 245. Ad. I, **11**, 648 (**24**, 249), pl. 187.
— stitch regulating indicator. **Société Bariquand et fils.** 16 My. 1876. II, **7**, 238 (**17**, 190), pl. 55.
— straw. **Carpenter.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 213 (**17**, 165), pl. 48—Ex. **10**, 376 (**22**, 76).
— straw hat. **Mestallet.** II, **7**, 632 (**18**. 85), pl. 161.
— — **Vom Baur.** 12 Jl. 1873. II, **4**, 341 (**13**, 321), pl 91.
— — **Willcox.** 6 S. 1880. II, **11**, 626 (**24**, 227), pl. 180. Ad. **13**, 1152 (**29**, 424), pls. 352, 353.
— thread guide. **Buegler.** 16 N. 1878. II, **9**, 704 (**21**, 59), pl. 215.
— transmission. **Lecoeur.** 23 Je. 1881. II, **12**, 569 (**26**, 119), pl. 141.
SHAFT coupling. **Escher Wyss e Comp.** 3 D. 1884. II, **15**, 1217 (**34**, 437), pl. 308.
— **Orlando.** 7 Ap. 1885. II, **16**, 397 (**35**, 467), pl. 91.
— friction. **Escher Wyss et Cie.** 30 N. 1885. II, **16**, 1426 (**37**, 496), pl. 318.
SHAVING cup. **Fuchs e Schweickert.** 3 Jl. 1885. II, **16**, 803 (**36**, 373), pl. 185.
SHEARING machine, wool. **Garin, Curson et Cie.** 28 F. 1880. II, **11**, 102 (**23**, 203), pl. 38—Ex. **12**, 259 (**25**, 309).
SHEARS. *See also* Animal, Cattle, Clipping, Sheep.
Russo. 12 My. 1884. II, **15**, 520 (**33**, 240), pl. 132.
Ubezzio. 21 Mr. 1884. II, **15**, 295 (**33**, 15), pl. 77.
animal. **Guillaume.** 28 My. 1884. II, **15**, 586 (**33**, 306), pl. 153.
— **Montelet.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 471 (**24**, 72), pl. 136.
grafting. **de Caunes.** 30 S. 1882. II, **13**, 873 (**29**, 145), pl. 251.
SHEARS, grafting—continued.
— **Zita.** 3 My. 1884. II, **15**, 489 (**33**, 209), pl. 127.
SHEATH, sword. **Gilardoni.** 14 Jl. 1885. II, **16**, 869 (**36**, 439), pl. 195.
SHEEP shears. **Wehrlin.** 27 Je. 1872. II, **3**, 281 (**12**, 181), pl. 75.
washing compound. **Little.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 130 (**19**, 485).
SHEETIRON tube machine, elbowed. **Lingke.** 6 N. 1880. II, **11**, 787 (**24**, 388), pl. 227.
SHEETMETAL bending machine. **Delle Piane.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 169 (**9**, 185), pl. 53.
— **Fox.** 20 O. 1877. II, **8**, 611 (**19**, 201), pl. 151.
corrugating machine. **Bachmeyer ed al.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 257 (**28**, 29), pl. 72.
cutting machine. **Bentivoglio.** 19 Je. 1880. II, **11**, 490 (**24**, 1), pl. 115.
— **Cuizinier.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 446 (**16**, 214), pl. 103.
— **Rognoni e Pirovano.** 21 Mr. 1877. II, **8**, 132 (**18**, 222), pl. 37.
flooring, etc. **de La Sauce.** 28 F. 1880. II, **11**, 105 (**23**, 206), pl. 38.
joint. **Dufour.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 508 (**22**, 208), pl. 142.
punching machine. **Fornara e Comp.** 27 My. 1879. II, **10**, 303 (**22**, 3), pl. 83.
vessel joint. **Fauchers.** 31 D. 1881. II, **12**, 1200 (**27**, 350), pl. 337.
ware manufacture. **Data e Fasano.** 11 Ja. 1876. II, **7**, 1 (**16**, 453), pl. 1.
SHELLER. *See* Corn, Pea.
SHELVES. **Staderini.** 31 D. 1879. II, **10**, 864 (**23**, 64), pl. 243.
SHIELD. **Lué.** 30 Je. 1863. (**4**, 42)*
infantry. **Renaudin.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 307 (**8**, 377), pl. 88.
ordnance. **de Rohan.** 5 Ja. 1884. II, **15**, 11 (**32**, 231), pl. 2.
SHIP. **Bazin.** 18 Ag. 1873. II, **4**, 390 (**13**, 370), pl. 102.
Bliven. 19 My. 1882. II, **13**, 449 (**28**, 221), pl. 122.
Devoto e Barthe fratelli. 25 My. 1870. II, **1**, 218 (**10**, 218), pl. 51.
Ghisi. 31 D. 1869. I, **6**, 457 (**9**, 473), pls. 147, 148.
Ghisi. 15 D. 1879. II, **10**, 832 (**23**, 32), pls. 233–235—Ex. **11**, 947 (**25**, 48); **13**, 9 (**27**, 281).
Hire ed al. 24 D. 1866. I, **3**, 303 (**7**, 129), pl. 86.
Hirsch. 13 Jl. 1880. II, **11**, 489 (**24**. 90)
Norton. 2 Ap. 1885. II, **16**, 377 (**35**, 447), pl. 88.
Oram. 31 My. 1884. II, **15**, 605 (**33**, 325), pl. 165.
Pezzini. 30 Je. 1857. (**1**, 403.)* (*Sardinia*)
Taverna. 22 My. 1866. I, **3**, 139 (**6**, 465), pl. 47.
Thornycroft. 11 N. 1885. II, **16**, 1357 (**37**, 427), pl. 304. Ad. **16**, 1457 (**38**, 27), pl. 325.
Westermann. 22 Ja. 1867. I, **4**, 24 (**7**, 163), pl. 8—Ex. **5**, 440 (**9**, 11), pl. 133.
armor plated. **Brewster.** 15 D. 1877. II, **8**, 724 (**19**, 314), pl. 94.
— **Guano.** 16 O. 1878. II, **9**, 549 (**20**, 454), pls. 189, 190.
— **Oswald.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 428 (**19**, 18), pl. 113.
— **Whitley.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 7 (**7**, 146), pl. 1.
— attacking. **Barletta.** 29 N. 1864. I, **1**, 503 (**5**, 440), pl. 82.
berth. **Corduan.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 33 (**21**, 233), pl. 8.
— **Evans.** 1 F. 1872. II, **3**, 33 (**11**, 433), pl. 10.
— **Porcosi.** 24 My. 1876. II, **7**, 249 (**17**, 201), pl. 58
bottom cleaning apparatus. **Capponi.** 12 Ap. 1864 I, **1**, 96 (**5**, 32), pl. 6.
— **Cole.** 24 N. 1876. II, **7**, 561 (**18**, 14), pls. 147, 148
— **Cole.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 127 (**18**, 217), pl. 35.
bottom cleaning hydraulic apparatus. **Arentz.** 15 S 1885. II, **16**, 1143 (**37**, 213), pl. 253.
bottom coating. **de Amezaga.** 21 Ag. 1884. II, **15**, 894 (**34**, 114).
— **Gisborne.** 3 Ag. 1864. I, **1**, 402 (**5**, 339).
— **Percy e Jesty.** 19 Ap. 1872. II, **3**, 160 (**12**, 60).
— **Pickering e Saale.** 22 N. 1884. II, **15**, 1173 (**34** 393).
— **Rodyk.** 24 S. 1881. II, **12**, 855 (**26**, 405).
— **Sim.** 11 Mr. 1869. I, **6**, 94 (**9**, 110).

SHIP-bottom coating—continued.
— **Vian.** 7 My. 1864. I, **1**, 200 (**5**, 136).
— compound. **Dellepiane.** 8 Jl. 1870. II, **1**, 289 (**10**, 289).
bottom preserving. **Bina.** 6 My. 1867. I, **4**, 147 (**7**, 287).
— protecting. **Cowper.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 5 (**6**, 331).
building. **Boult.** 21 Ag. 1885. II, **16**, 1047 (**37**, 117), pl. 229.
bunk. **d'Amora.** 30 Mr. 1877. II, **8**, 159 (**18**, 249), pl. 45.
— **Rainieri.** 30 N. 1877. II, **8**, 691 (**19**, 281), pl. 180.
cleaning apparatus. **Spiers.** 29 Ag. 1885. II, **16**, 1082 (**37**, 152), pl. 238.
friction diminishing. **de Laval.** 30 D. 1882. II, **13**, 1167 (**29**, 439), pl. 358.
furniture. **Thompson.** 31 Jl. 1877. II, **8**, 446 (**19**, 36), pl. 116.
— **Topham.** 15 D. 1877. II, **8**, 719 (**19**, 309), pl. 91.
keel, copper. **Roux.** 6 Ap. 1866. I, **3**, 84 (**6**, 410), pls. 26, 27.
knee bending machine, iron. **Orlando.** 16 Je. 1872. II, **3**, 318 (**12**, 218), pl. 82.
lantern, hoisting. **Oggioni ed al.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 267 (**8**, 337), pl. 80.
launching. **Orlando.** 23 Je. 1871. II, **2**, 181 (**11**, 103), pl. 41.
— track. **Orlando.** 19 Je. 1871. II, **2**, 178 (**11**, 100), pl. 34.
— wedge. **Vianson.** 31 Jl. 1869. I, **6**, 308 (**9**, 324), pl. 102.
light, lighting. **Oggioni.** 20 My. 1869. I, **6**, 201 (**9**, 217), pl. 67.
liquid transporting. **Warden.** 23 Ja. 1871. II, **2**, 11 (**10**, 433), pl. 1—Ex. **2**, 35 (**10**, 457); **3**, 564 (**12**, 464); **7**, 628 (**18**, 81); **10**, 845 (**23**, 45).
oil. **Warden.** 26 Je. 1872. II, **3**, 27 (**11**, 427), pl. 7—Ex. **4**, 15 (**12**, 495); **9**, 33 (**19**, 388); **12**, 55 (**25**, 105).
pitching moderator. **Cozza e Corseri.** 8 Ag. 1873. I, **4**, 378 (**13**, 358), pl. 100—Ex. **5**, 360 (**14**, 469).
protecting from torpedo. **Koerner.** 20 Je. 1885. II, **16**, 749 (**36**, 319), pls. 167–171.
prow. **Vautré.** 21 N. 1883. II, **14**, 1135 (**32**, 75), pl. 302.
pulley. **Damien e Kister.** 27 My. 1873. II, **4**, 247 (**13**, 227).
pump. **Friedmann.** 31 Mr. 1870. II, **1**, 147 (**10**, 147), pl. 32—Ex. **2**, 134 (**11**, 56); **3**, 8 (**11**, 408).
pumping. **Minisini, Howe e Fama.** 20 O. 1879. II, **10**, 692 (**22**, 392), pls. 187, 188—Ex. **11**, 657 (**24**, 258).
raising and lowering. **Clark.** 19 Ap. 1873. II, **4**, 187 (**13**, 167), pls. 50, 51.
— apparatus. **Westermann.** 12 My. 1882. II, **13**, 433 (**28**, 205), pl. 111.
raising sunken. **Davis.** 9 N. 1876. II, **7**, 537 (**17**, 490), pl. 136.
— **Fisch.** 7 S. 1866. I, **3**, 208 (**7**, 34), pl. 62. Ad. **3**, 235 (**7**, 61).
— **Girard.** 7 S. 1866. I, **3**, 207 (**7**, 33), pl. 63.
— **Giraud.** 12 O. 1866. I, **3**, 222 (**7**, 48).
— **Orsi.** 20 Jl 1865. I, **2**, 209 (**6**, 193).
— **Peruto e Croce.** 20 O. 1880. II, **11**, 726 (**24**, 327), pl. 210.
— **Pollavini.** 30 Je. 1863. (**3**, 474)*—Ex. I, **1**, 366 (**5**, 303).
— **Raydt.** 30 N. 1878. II, **9**, 725 (**21**, 80), pl. 220.
— **Rocco e Pautrier.** 30 Mr. 1874. II, **5**, 131 (**14**, 240), pl. 30.
— **Sowerbutts.** 30 S. 1873. II, **4**, 471 (**13**, 451), pl. 134.
— **Vafea.** 30 Mr. 1874. II, **5**, 133 (**14**, 242), pl. 32.
— **Vallée.** 14 F. 1867. I, **4**. 68 (**7**, 207), pl. 23.
— **Vassallo.** 26 D. 1876. II, **7**, 605 (**18**, 58), pl. 155.
— **Viotti.** 30 S. 1855. (**1**, 62.)* (*Sardinia.*)
removing cargo from sunken. **Gambaro.** 6 N. 1869. I, **6**, 402 (**9**, 418).
resistance diminishing. **de Laval.** 3 Ag. 1883. II, **14**, 778 (**31**, 218), pl. 210.
riggings, coating for. **Guibert.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 243 (**8**, 313).

SHIP—continued.
safety apparatus. **Ponthus.** 12 Mr. 1884. II, **15**, 251 (**32**, 421), pl. 69. Ad. **15**, 1313 (**35**, 33), pl. 335—Ex. **16**, 387 (**35**, 457).
sail. **Bianchi.** 6 Ag. 1885. II, **16**, 973 (**37**, 43), pl. 213.
saving. **Nicoli.** 15 S. 1876. II, **7**, 442 (**17**, 394), pl. 110.
side strengthening. **Barthes.** 30 S. 1861. (**3**, 87.)*
side washer. **Poupel.** 31 D. 1861. (**3**, 189.)*
spar. **Bianchi.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 103 (**14**, 212), pl. 23.
speed arresting. **Adams.** 12 D. 1882. II, **13**, 1098 (**29**, 370), pl. 336.
submarine. **Nordenfelt.** 12 S. 1881. II, **12**, 816 (**26**, 366), pl. 217.
supporting apparatus. **Westermann.** 12 My. 1882. II, **13**, 433 (**28**, 205), pl. 111.
transporting and raising. **Rolando.** 18 Jl. 1854. 87.* (*Sardinia.*)
transporting apparatus. **Westermann.** 12 My. 1882. II, **13**, 433 (**28**, 205), pl. 111.
ventilating. **Viehoff e Woss.** 25 Ja. 1873. II, **4**, 37 (**13**, 17), pl. 3.
— bailing out, and alarm. **Thiers.** 13 S. 1871. II, **2**, 308 (**11**, 230), pl. 67.
ventilator. **Foulis.** 30 N. 1878. II, **9**, 735 (**21**, 90), pl. 220.
war. **Caudwell.** 31 Mr. 1864. (**4**, 190.)*
— **Elder.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 245 (**8**, 315), pls. 76–78.
— **Woodbury.** 30 S. 1862. (**3**, 304.)*
SHIRT. **Benger Söhne.** 19 My. 1881. II, **12**, 430 (**25**, 480), pl. 114.
Cordini. 31 Ag. 1881. II, **12**, 781 (**26**, 331).
Gagnol et Clerc. 26 Ap. 1879. II, **10**, 247 (**21**, 447), pl. 66.
Pellegrin. 12 N. 1872. II, **3**, 496 (**12**, 396), pl. 120.
and waistcoat. **Gambini.** 24 S. 1885. II, **16**, 1182 (**37**, 252), pl. 261.
anti-cholera. **Sertorio e Cocchi.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 423 (**13**, 403), pl. 112.
bosom. **Albiges.** 30 Je. 1861. (**3**, 84.)*
— **Stern et fils.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 740 (**29**, 12), pl. 208.
— without buttons. **Parroux.** 15 My. 1882. II, **13**, 445 (**28**, 217), pl. 120.
SHOE. *See also* Car-brake, Ox, Pile.
Beltrami. 13 Ap. 1881. II, **12**, 317 (**25**, 367).
Bena e Campassi. 30 N. 1881. II, **12**, 1059 (**27**, 109), pl. 292.
Brunet. 29 O. 1872. II, **3**, 482 (**12**, 382), pl. 110.
Colivicchi. 26 O. 1880. II, **11**, 754 (**24**, 355), pl. 216.
Comolli. 6 Ag. 1880. II, **11**, 537 (**24**, 138).
Dotti. 19 D. 1864. I, **1**, 525 (**5**, 462), pl. 84.
Neviani. 18 Ja. 1882. II, **13**, 29 (**27**, 301), pl. 9.
Orsi. 31 O. 1881. II, **12**, 977 (**27**, 27), pl. 262.
Orsi. 30 Ja. 1882. II, **13**, 63 (**27**, 335), pl. 17.
Piovano. 10 My. 1880. II, **11**, 295 (**23**, 396), pl. 84. Ad. **11**, 727 (**24**, 328), pl. 210; **13**, 35 (**27**, 307), pl 9.
Volonté. 31 Mr. 1880. II, **11**, 190 (**23**, 291), pl. 57—Ex. **12**, 289 (**25**, 339).
fastening. **Maurier.** 25 O. 1883. II, **14**, 1056 (**31**, 496), pl. 276.
— **Steffen.** 25 My. 1880. II, **11**, 342 (**23**, 443), pl. 94.
— **Wulff.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 372 (**13**, 352), pl. 97.
— button spring. **Bauer.** 14 Ap. 1885. II, **16**, 430 (**35**, 500), pl. 101.
hygienic. **Briziano.** 16 Mr. 1880. II, **11**, 145 (**23**, 246), pl. 50.
machine. **Fraser et Fraser.** 12 Mr. 1883. II, **14**, 252 (**30**, 192), pl. 80.
manufacture. **Aycard et Cie.** 22 Ja. 1854. 62.* (*Sardinia.*)
— **Fraser et Fraser.** 12 Mr. 1883. II, **14**, 252 (**30**, 192), pl. 80.
— **Johnson.** 30 S. 1859. (**2**, 273.)* (*Sardinia.*)
over. **Basevi.** 5 Mr. 1877. II, **8**, 92 (**18**, 182), pl. 25.
pegging. **Zucco.** 30 Ap. 1877. II, **8**, 237 (**18**, 327), pl. 67.
— machine. **Kuhlmann.** 27 F. 1875. II, **6**, 87 (**15**, 355), pl. 18.

SHOE—continued.
screwing machine. **Cabourg.** 30 Je. 1863. (**4**, 54.)*
— belt, etc. **Lemercier.** 30 S. 1862. (**3**, 345)*—Ex. I, **1**, 428 (**5**, 365).
SHOEMAKER'S knife. **Fejes.** 2 Ag. 1883. II, **14**, 772 (**31**, 212), pl. 208—Ex. **15**, 1177 (**34**, 397).
SHOOTING gallery. **Duquesne.** 14 Ag. 1882. II, **13**, 319 (**28**, 91), pl. 85.
SHOW-window. **Meinert.** 29 O. 1885. II, **16**, 1317 (**37**, 387), pls. 292, 293.
SHROUD. **Conche.** 30 S. 1860. (**2**, 422.)* (*Sardinia.*)
Galleraud. 15 S. 1885. II, **16**, 1141 (**37**, 211), pl. 252.
SHUTTER. **Gili fratelli.** 30 Je. 1863. (**4**, 41.)*
fastener. **Viale.** 17 My. 1884. II, **15**, 541 (**33**, 261), pl. 141.
fire-proof. **Obach.** 31 My. 1878. II, **9**, 337 (**20**, 192), pl. 93.
metallic. **Arrigoni.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 128 (**21**, 328), pl. 43.
— **Barni.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 442 (**16**, 210), pl. 102.
— **Barni.** 4 S. 1875. II, **6**, 471 (**16**, 239), pl. 108.
— **Borghi e Verga.** 30 Mr. 1877. II, **8**, 168 (**18**, 258), pl. 47.
— **Clerici.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 203 (**15**, 471), pl. 38—Ex. **9**, 201 (**20**, 56).
— **Lancini.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 131 (**23**, 232), pl. 46.
— **Monti e Sommaruga.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 240 (**23**, 341), pl. 69.
— **Sommaruga.** 3 Je. 1875 II, **6**, 281 (**16**, 52), pl. 62.
— **Villa e figlio.** 3 Je. 1876. II, **7**, 271 (**17**, 223), pl. 63.
— rolling. **Landi.** 8 Je. 1867. I, **4**, 175 (**7**, 315), pl. 53.
steel. **Querre.** 11 F. 1884. II, **15**, 131 (**32**, 351), pl. 39.
window. **Barzaghi.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 295 (**8**, 365), pl. 82.
SHUTTLE. *See* Loom, Sewing-machine.
SICKLE. **Bedel.** 12 O. 1882. II, **13**, 921 (**29**, 193), pl. 269.
SIDE-arm manufacture. **Stehelin.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 24 (**8**, 94), pl. 7.
SIDEWALK roofing. **Inghels.** 24 D. 1874. II, **5**, 625 (**15**, 234), pl. 150.
SIEVE. *See also* Oilpress.
Toussaint, Langlois et Huyttens de Terbecq. 30 D. 1860. (**2**, 453.) Ad. (**1**, 96).* (*Sardinia.*)
centrifugal. **Nagel e Kaemp.** 22 O. 1874. II, **5**, 496 (**15**, 105), pl. 112.
SIFTER. *See also* Grain, Middlings, Ore.
d'Antola. 28 F. 1878. II, **9**, 110 (**19**, 465), pl. 30.
Bacot. 8 My. 1877. II, **8**, 246 (**18**, 336), pl. 70.
Nagel e Kaemp. 16 Jl. 1881. II, **12**, 641 (**26**, 191), pl. 156—Ex. **15**, 235 (**32**, 455).
and winnower. **Cosimini.** 28 Ap. 1874. II, **5**, 197 (**14**, 306), pl. 42.
grain. **Boltri e Masserano.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 122 (**21**, 322), pl. 36.
ore. **Frue.** 22 F. 1876. II, **7**, 75 (**17**, 27), pl. 19.
sand. **Société anonyme des mines et fonderies de zinc de la vieille Montagne.** 30 S. 1881. II, **12**, 880 (**26**, 430), pl. 232. Ad. **13**, 204 (**27**, 476), pl. 56.
— **Zamboni.** 30 Je. 1884. II, **15**, 738 (**33**, 458), pl. 200.
sulphur. **Capone.** 20 O. 1885. II, **16**, 1274 (**37**, 344), pl. 280.
SIGN. **Joannés.** 15 Mr. 1876. II, **7**, 119 (**17**, 71), pl. 27.
Sequi fratelli. 25 Ag. 1877. II, **8**, 497 (**19**, 87), pl. 127.
glass. **Cassina.** 3 D. 1884. II, **15**, 1213 (**34**, 433).
lettering in pearl shell. **Soave.** 3 D. 1866. I, **3**, 267 (**7**, 93).
self-luminous. **Colombo.** 13 D. 1884. II, **15**, 1277 (**34**, 497).
SIGNAL. *See also* Eating house, Electric block, Electric railway, Electric railway switch, Flash, Marine, Night, Pneumatic, Pneumatic railway train, Pyrotechnic, Railway, Railway switch, Railway track, Railway train, Rudder, Semaphore, Steering, Telegraph, Telegraph relay, Telephone.
Williams. 18 N. 1879. II, **10**, 758 (**22**, 458), pls. 208–210.
alarm. **Jerusalémy.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 118 (**18**, 208), pl. 31.
electric. **Deprez e Abdank-Abakanowicz.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 346 (**35**, 416), pl. 76.

SIGNAL, electric—continued.
— **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 687 (**33**, 407)—Ex. **16**, 843 (**36**, 413).
— **Sellner.** 14 D. 1884. II, **15**, 1281 (**35**, 1), pl. 326.
— marine. **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 687 (**33**, 407)—Ex. **16**, 843 (**36**, 413).
— railway. **Dreyse et Collenbusch.** 18 Mr. 1884. II, **15**, 274 (**32**, 494), pl. 73.
— — **Miles.** 5 Je. 1884. II, **15**, 625 (**33**, 345), pls. 172–174.
— — **Società generale Italiana dei Telefoni ed applicazioni elettriche.** 12 Je. 1883. II, **14**, 594 (**31**, 34), pls. 167, 168. Ad. **15**, 363 (**33**, 83), pls. 98, 99.
— — **Walker.** 16 F. 1883. II, **14**, 159 (**30**, 99), pl. 49.
— — train and station. **Serge.** 27 D. 1884. II, **15**, 1339 (**35**, 59), pl. 342.
— telephone. **Münch.** 12 Mr. 1884. II, **15**, 252 (**32**, 472), pl. 71.
— transmission. **Abdank.** 14 Je. 1883. II, **14**, 597 (**31** 37), pl. 169.
lamp, rotary. **Roots.** 8 My. 1885. II, **16**, 541 (**36**, 111), pl. 117.
marine. **Piras.** 15 O. 1883. II, **14**, 1018 (**31**, 458), pl. 269—Ex. **16**, 79 (**35**, 149).
— safety. **Barker.** 30 Je. 1879. II, **10**, 417 (**22**, 117), pls. 120, 121—Ex. **11**, 375 (**23**, 476).
railway. **Girard.** 31 Mr. 1864. (**4**, 19.)*
transmitting. **Crossley, Harrison e Emmott.** 12 O. 1882. II, **13**, 920 (**29**, 192), pl. 268.
— **Gisborne.** 17 Ap. 1865. I, **2**, 117 (**6**, 101), pl. 28.
trumpet. **Ghidoli.** 24 D. 1878. II, **9**, 782 (**21**, 137), pl. 233.
SIGNALING. **Buckwell.** 19 Je. 1865. I, **2**, 175 (**6**, 159), pl. 51.
apparatus. **Barbavara.** 30 D. 1864. I, **1**, 535 (**5**, 472)—Ex. **2**, 318 (**6**, 302); **4**, 22 (**7**, 161); **5**, 4 (**8**, 74); II, **1**, 33 (**10**, 33).
— **Colomb.** 16 Je. 1864. I, **1**, 309 (**5**, 245), pl. 33—Ex. II, **1**, 271 (**10**, 271).
SILICATE. *See* Magnesium.
SILICON iron alloy manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— **Compagnie des fonderies et forges de Terre Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
hydrate, concentrating by. **Varrine.** 17 Je. 1872. II, **3**, 249 (**12**, 149).
SILK article manufacture. **Imbs.** 18 Je. 1875. II, **6**, 314 (**16**, 82).
artificial manufacture. **de Chardonnet.** 13 F. 1885. II, **16**, 195 (**35**, 265).
assorting. **Castoldi.** 30 Je. 1861. (**3**, 53.)*
baling machine. **Conrotto.** 31 Mr. 1861. (**3**, 12.) Ad. (**1**, 110).*
beater. **Mattarelli.** 14 My. 1885. II, **16**, 572 (**36**, 142), pl. 126.
boiler. **Anderwalt e Piazza** 30 Je. 1860. (**2**, 414.)* (*Sardinia.*)
— **Mangano.** 26 F. 1869. I, **6**, 64 (**9**, 80), pl. 20.
boiling. **Nogaret et Bousquier.** 20 F. 1877. II, **8**, 71 (**18**, 161), pl. 22.
carding machine, waste. **Pirovano ed al.** 19 Jl. 1865. I, **2**, 195 (**6**, 179), pl. 46.
cleaner. **Bettini fratelli.** 7 Ap. 1884. II, **15**, 361 (**33**, 81), pl. 96.
— **Michel, Gay et Digonnet.** 11 My. 1878. II, **9**, 281 (**20**, 136), pl. 76.
— **Gavazzi fratelli.** 3 F. 1877. II, **8**, 49 (**18**, 139), pl. 15.
cleaning and doubling machine. **Citterio.** 31 My. 1873. II, **4**, 250 (**13**, 230), pl. 67—Ex. **10**, 313 (**22**, 13).
cleaning machine. **Gavazzi.** 20 D. 1873. II, **4**, 600 (**14**, 80), pl. 167.
cocoon beater. **Ceni.** 31 D. 1879. II, **10**, 889 (**23**, 89), pl. 250—Ex. **14**, 121 (**30**, 61).
— **Meille.** 11 Mr. 1884. II, **15**, 249 (**32**, 469), pl. 69.
— **Sée.** 20 N. 1874. II, **5**, 568 (**15**, 177), pl. 134.
cocoon bleaching. **Marengo.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 155 (**21**, 355), pl. 52—Ex. **13**, 228 (**27**, 500).

SILK—continued.
cocoon boiler. **Brentano e Guzzi.** 22 D. 1875. II, **6**, 665 (**16**, 433), pl. 170.
— **Chabert e Comp.** 20 Je. 1885. II, **16**, 744 (**36**, 314), pl. 166.
— **Marchi.** 21 D. 1868. I, **5**, 428 (**8**, 499), pl. 129—Ex. II, **3**, 6 (**11**, 406); **6**, 9, (**15**, 277).
cocoon carding machine. **Gadduni.** 16 S. 1869. I, **6**, 354 (**9**, 370), pl. 123.
cocoon drying house. **Textor.** 25 Ap. 1871. II, **5**, 183 (**14**, 292), pl. 41.
cocoon fleecing machine. **Klehm e Mouvend.** 31 O. 1881. II, **12**, 964 (**27**, 14), pl. 258.
cocoon frames. **Pollini.** 31 Mr. 1871. II, **2**, 91 (**11**, 13).
cocoon holder. **Vagnone.** 8 S. 1863. I, **3**, 209 (**7**, 36), pl. 62. Ad. **4**, 65 (**7**, 204), pl. 23—Ex. **4**, 309 (**7**, 449).
cocoon macerating. **Giretti.** 31 D. 1863. (**4**, 151.)*
cocoon opening. **Frigerio.** 30 Je. 1861. (**3**, 94.)*
— **Pisani.** 30 D. 1876. II, **7**, 624 (**18**, 77), pl. 160. Ad. **8**, 742 (**19**, 332). pl. 197.
— diseased. **Capelletto.** 25 Ag. 1870. II, **1**, 327 (**10**, 327).
— machine. **Gadduni.** 1 My. 1872. II, **3**, 185 (**12**, 85), pl. 50—Ex. **9**, 278 (**20**, 133).
— under water. **Conti.** 18 Ap. 1865. I, **2**, 128 (**6**, 112), pl. 31.
cocoon oven. **Taddei.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 121 (**18**, 211), pl. 33.
cocoon preparing. **Chartron père et fils.** 18 Je. 1875. II, **6**, 311 (**16**, 79), pl. 68. Ad. **6**, 470 (**16**, 235).
— **Limet.** 25 My. 1870. II, **1**, 216 (**10**, 216), pl. 55.
cocoon reel. **Mouvend.** 30 S. 1882. II, **13**, 878 (**29**, 150), pl. 253.
cocoon reeling. **Jarrosson et Monnier.** 8 Jl. 1885. II, **16**, 840 (**36**, 410).
cocoon spinning. **Alcan.** 30 S. 1855. (**1**, 84.)* (*Sardinia.*)
— **Baumann.** 5 D. 1867. I, **4**, 394 (**8**, 35), pl. 119—Ex. II, **1**, 361 (**10**, 361).
— **Besana.** 30 S. 1857. (**1**, 453.)* (*Sardinia.*)
— **Cargarico.** 13 N. 1871. II, **2**, 400 (**11**, 322). pl. 88.
— **Chaix.** 26 F. 1885. II, **16**, 250 (**35**, 320), pls. 55, 56.
— **Chaix.** 26 My. 1885. II, **16**, 633 (**36**, 203), pl. 136.
— **Colombo.** 10 Ja. 1884. II, **15**, 29 (**32**, 249), pl. 6. Ad. **15**, 803 (**34**, 23). pl. 214.
— **Delprino.** 31 Mr. 1861. (**3**, 46.)*
— **Fraissinet et Saillens.** 30 S. 1875. II, **6**, 532 (**16**, 300), pl. 129.
— **Gautier.** 30 Je. 1856. (**1**, 197.)* (*Sardinia.*)
— **Lanfranconi.** 19 D. 1868. I, **5**, 406 (**8**, 477), pls. 118, 119.
— **Levenaz.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 420 (**33**, 140), pl. 114.
— **Mangano.** 21 F. 1869. I, **6**, 65 (**9**, 81), pl. 22.
— **Meille.** 4 My. 1876. II, **7**, 219 (**17**, 171), pl. 53. Ad. **8**, 403 (**18**, 493), pl. 108.
— **Meille.** 23 O. 1883. II, **14**, 1050 (**31**, 490), pl. 276.
— **Mouvend.** 14 Ja. 1876. II, **7**. 20 (**16**, 472), pl. 4.
— **Opizzi.** 31 Mr. 1860. (**2**, 348.)* (*Sardinia.*)
— **Palayes, Heyen, Enont et Richard.** 31 Mr. 1863. (**3**, 479.)*
— **Panisset.** 31 Mr. 1864. (**4**, 178.)* Ad. I, **2**, 253 (**6**, 237), pl. 66—Ex. **1**, 113 (**5**, 49); **6**, 60 (**9**, 76). Ad. II, **1**, 242 (**10**, 242), pl. 66.
— **Pelucchi.** 3 My. 1869. I, **6**, 174 (**9**, 190).
— **Scacchi.** 26 O. 1865. I, **2**, 286 (**6**, 270), pl. 83.
— **Serpieri.** 30 Je. 1863. (**3**, 477.)*
— **Sigismondi.** 21 D. 1881. I, **12**, 1118 (**27**, 168).
— **Società Chamonard, Franchon, Billion e Comp.** 1 Ag. 1885. II, **16**, 959 (**37**, 29), pl. 211.
— and twisting in one operation. **Bianchi.** 22 O. 1885. II, **16**, 1283 (**37**, 353).
— basin. **Bianchi.** 21 D. 1868. I, **5**, 418 (**8**, 489), pl. 120.
— — **Padernello.** 25 O. 1871. II, **2**, 369 (**11**, 291), pl. 79. Ad. **3**, 96 (**11**, 496), pl. 33—Ex. **3**, 416 (**12**, 316).
— bath. **Bianchi.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 104 (**10**, 104), pl. 22.
— — **Bianchi.** 15 Mr. 1871. II, **2**, 66 (**10**, 488), pl. 9.

SILK-cocoon spinning—continued.
— machine. **de Montencamps e Ziegler.** 16 O. 1878. II, **9**, 612 (**20**, 467), pl. 194.
— steam condenser. **Gaffuri.** 31 D. 1875. II, **6**, 674 (**16**, 442), pl. 171. Ad. **7**, 380 (**17**, 332), pl. 96.
— ungumming and dyeing. **Gaffuri.** 20 Jl. 1879. II, **10**, 485 (**22**, 185).
cocoon stripper. **Caretti.** 15 My. 1879. II, **10**, 280 (**21**, 480), pl. 79.
cocoon treating. **Daina.** 30 S. 1857. (**1**, 411.)* (*Sardinia.*)
cocoon washing apparatus (electric alarm). **Cassin.** 14 My. 1884. II, **15**, 528 (**33**, 248), pl. 137.
dissolving. **Magnier et Doerflinger.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 126 (**21**, 326). Ad. **10**, 675 (**22**, 375).
doubling machine. **Blachier.** 22 Mr. 1884. II, **15**, 303 (**33**, 23), pl. 79. Ad. **15**, 706 (**33**, 426), pl. 193.
— **Blangetti.** 30 N. 1880. II, **11**, 847 (**24**, 448), pl. 248.
— **Leroux frères.** 17 Mr. 1881. II, **12**, 205 (**25**, 255), pl. 48.
drawing. **Olivier.** 31 Mr. 1856. (**1**, 166.)* (*Sardinia.*)
— apparatus. **Piazza e Anderwalt.** 30 S. 1860. (**2**, 419.)* (*Sardinia.*)
— spinning, and twisting. **Anderwalt e Piazza.** 31 Mr. 1858. (**2**, 37.) Ad. (**1**, 64).* (*Sardinia.*)
— table. **Francezon, Philip e Faisat.** 12 O. 1880. II, **11**, 704 (**24**, 305), pl. 206.
dressing. **Périnaud.** 30 S. 1856. (**1**, 221.)* (*Sardinia.*)
drying. **Lanzani.** 13 My. 1875. II, **6**, 244 (**16**, 12), pl. 51.
— apparatus. **Milesi.** 26 F. 1869. I, **8**, 63 (**9**, 79), pl. 14.
dyeing before twisting. **Arbenz.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 740 (**26**, 290).
dyeing compound. **Riva e Ravazzi.** 16 Je. 1884. II, **15**, 670 (**33**, 390).
extracting from mulberry bark. **Charvoz.** 31 Mr. 1863. (**3**, 445.)*
fabric. **Jandin e Duval.** 30 S. 1874. II, **5**, 466 (**15**, 75), pl. 107.
— dressing. **Cantix.** 31 D. 1875. II, **6**, 681 (**16**, 449), pl. 173.
fibers from mulberry bark, extracting and spinning. **Potenza.** R. G. 5 O. 1862. Ex. I, **1**, 410, 423 (**5**, 347, 360).
fleecing machine. **Henrion.** 16 Jl. 1875. II, **6**, 379 (**16**, 147), pl. 80.
glossing machine. **Lyon.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 528 (**24**, 129), pl. 148.
grading. **Travi.** 30 Je. 1862. (**3**, 266.) Ad. (**1**, 129.)*
heating apparatus. **Ratti.** 31 Ag. 1880. II, **11**, 597 (**24**, 198), pl. 169—Ex. **12**, 788 (**26**, 318).
holder. **Boutier.** 8 Mr. 1884. II, **15**, 240 (**32**, 460), pl. 68.
imitation. **Metzger et fils.** 30 Je. 1880. II, **11**, 443 (**24**, 44).
lustering machine. **Levinstein.** 31 D. 1860. (**3**, 35.)*
measuring machine, raw. **Dechamp.** 3 F. 1869. I, **6**, 34 (**9**, 50), pl. 8. Ad. **6**, 92 (**9**, 108), pl. 25—Ex. II, **2**, 473 (**11**, 395); **6**, 121 (**15**, 389).
mill fly-spindle. **Mouline.** 18 D. 1882. II, **13**, 1122 (**29**, 394), pl. 341.
mill ventilator. **Serrell.** 1 F. 1883. II, **14**, 115 (**30**, 55), pl. 36.
moth confining cell. **Colonelli.** 26 F. 1885. II, **16**, 241 (**35**, 311), pl. 44.
opener. **Riboldi.** 2 Je. 1883. II, **14**, 559 (**30**, 499), pl. 159.
opening gaging. **Veyrin.** 30 D. 1860. (**2**, 455.)* (*Sardinia.*)
opening machine. **Tallachini.** 30 Je. 1860. (**2**, 388.)* (*Sardinia.*)
opening mill. **Mouline.** 30 S. 1874. II, **5**, 467 (**15**, 76), pl. 107.
polishing machine. **Fossati.** 29 N. 1875. II, **6**, 610 (**16**, 378), pl. 146.
— **Raineri.** 8 Je. 1857. I, **4**, 171 (**7**, 311), pl. 45.
preparing. **Pye.** 31 Mr. 1857. (**1**, 333.)* (*Sardinia.*)
— machine. **Greenwood.** 26 F. 1874. II, **5**, 69 (**14**, 178), pl. 16.

SILK—continued.
reel. **Albrizzi.** 23 O. 1880. II, **11**, 745 (**24**, 346), pl. 214. Ad. **12**, 136 (**25**, 186), pl. 33—Ex. **13**, 17 (**27**, 289).
— **Atwood.** 6 Ag. 1884. II, **15**, 855 (**34**, 75), pl. 227.
— **Blachier.** 22 Mr. 1884. II, **15**, 303 (**33**, 23), pl. 79. Ad. **15**, 706 (**33**, 426), pl. 193.
— **Erba.** 23 My. 1870. II, **1**, 207 (**10**, 207), pl. 52.
— **Leroux.** 31 My. 1879. II, **10**, 336 (**22**, 36), pls. 91, 92. Ad. **12**, 390 (**25**, 440), pls. 97, 98.
— **Majocchi.** 31 My. 1881. II, **12**, 469 (**26**, 19), pl. 110.
— **Mouline.** 23 Je. 1871. II, **2**, 184 (**11**, 106), pl. 37.
— **Oddone.** 31 D. 1856. (**1**, 389.)* (*Sardinia.*)
— **Visetti.** 5 Je. 1877. II, **8**, 315 (**18**, 405), pl. 86.
— electro-magnetic. **Agudio.** 17 Ap. 1883. II, **14**, 402 (**30**, 342), pl. 113.
— measurer. **Dechamp.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 260 (**8**, 330), pl. 79—Ex. II, **2**, 472 (**11**, 394).
— spool. **Delaygue.** 11 S. 1882. II, **13**. 821 (**29**, 93), pl. 230.
reeling. **Camel e Olivier.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 122 (**14**, 231), pl. 25—Ex. **11**, 195 (**23**, 296).
— **Carissimo ed al.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 256 (**8**, 326), pl. 75.
— **Germain de Montauzan.** 15 O. 1872. II, **3**, 468 (**12**, 368), pl. 115. Ad. **4**, 512 (**13**, 492), pl. 143.
— **Serrell.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 504 (**24**, 105), pl. 143.
— **Vagnone.** 1 Je. 1868. I, **5**, 183 (**8**, 253), pl. 54.
— and twisting. **Barrès.** 6 My. 1867. I, **4**, 148 (**7**, 288), pl. 47—Ex. II, **4**, 310 (**13**, 290).
— — machine. **Baletti.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 224 (**8**, 294), pl. 68.
refuse carding. **Boselli.** 3 F. 1885. II, **16**, 133 (**35**, 203), pl. 27.
— **Lanzani.** 6 D. 1879. II, **10**, 809 (**23**, 9), pl. 229.
ribbing preventing. **Galbiati.** 30 N. 1880. II, **11**, 849 (**24**, 450)—Ex. **12**, 1158 (**27**, 208).
skein dressing. **Corron.** 17 N. 1875. II, **6**, 595 (**16**, 363), pl. 146.
softening and lustering machine. **Frontini.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 557 (**24**, 158).
spinning. **Bosshardt.** 29 My. 1875. II, **6**, 273 (**16**, 41), pl. 55.
— **Buisson.** 31 Mr. 1858. (**2**, 32.)* (*Sardinia.*)
— **Cariboni fratelli.** 9 S. 1872. II, **3**, 411 (**12**. 311), pl. 100.
— **Chazel et Raidon.** 30 Je. 1862. (**3**, 292.)*
— **Corti.** 2 F. 1884. II, **15**, 104 (**32**, 324), pl. 34.
— **Ferrero.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 210 (**15**, 478). Ad. **6**, 286 (**16**, 54)—Ex. **9**, 282 (**20**, 137).
— **Gaffiori.** 10 N. 1877. II, **8**, 637 (**19**, 227), pl. 165.
— **Galbiati.** 23 Ap. 1881. II, **12**, 352 (**25**, 402), pl. 81. Ad. **12**, 854 (**26**, 404), pl. 222—Ex. **15**, 494 (**33**, 214); **16**, 916 (**36**, 486).
— **Lacombe.** 20 F. 1883. II, **14**, 179 (**30**, 119), pl. 54.
— **Quest.** 17 S. 1875. II, **6**, 487 (**16**, 255), pl. 117.
— **Raymond.** 30 Ap. 1870. II, **1**, 181 (**10**, 181), pl. 45.
— **Remersaro.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 173 (**12**, 73), pl. 46.
— **Riollé.** 29 Ap. 1881. II, **12**, 576 (**25**, 426), pl. 93.
— **Siletti.** 30 Je. 1873. II, **4**, 317 (**13**, 297), pl. 83.
— **Simon.** 18 Ag. 1873. II, **4**, 383 (**13**, 363), pl. 101.
— and cleaning machine **Società anonima per la filatura dei cascami di seta di Meina.** 30 N. 1878. II, **9**, 804 (**21**, 159), pl. 240—Ex. **12**, 1183 (**27**, 233).
— and twisting. **Gonella.** 19 Mr. 1853. 46.* (*Sardinia.*)
— — **Lavenaz.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 420 (**33**, 140), pl. 114.
— — machine. **Westerman fratelli.** 30 Je. 1858. (**2**, 110.)* (*Sardinia.*)
— apparatus, steam. **Piotti.** 21 Ap. 1870. II, **1**, 159 (**10**, 159), pl. 39.
— basin. **Isella.** 23 O. 1880. II, **11**, 749 (**24**, 350), pl. 218.
— — **Peregalli.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 181 (**20**, 36), pl. 44—Ex. **10**, 211 (**21**, 411).
— — **Scarpa.** 20 Je. 1873. II, **4**, 281 (**13**, 261), pl. 76. Ad. **4**, 571 (**14**, 51), pl. 159.
— — **Torbosa.** 24 D. 1880. II, **11**, 902 (**25**, 3), pl. 259.
— — heating. **Mussi e Turri.** 10 O. 1872. II, **3**, 465 (**12**, 365), pl. 110.

SILK, spinning—continued.
— bath. **Bianchi.** 26 Mr. 1872. II, **3**, 115 (**12**, 15), pl. 34—Ex. **4**, 158 (**13**, 138); **5**, 114 (**14**, 223).
— — **Guzzi.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 132 (**23**, 233), pl. 45.
— — **Parravicini.** 15 F. 1880. II, **11**, 61 (**23**, 162), pl. 22. Ad. **11**, 610 (**24**. 211), pl. 171.
— — **Scanagatti.** 15 D. 1873. II, **4**, 590 (**14**, 70), pl. 162.
— beater. **Casari.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 201 (**15**, 469), pl. 41.
— — **Corti.** 6 D. 1879. II, **10**, 814 (**23**, 14), pl. 229.
— — **Mejean.** 19 N. 1885. II, **16**, 1381 (**37**, 451), pl. 310.
— — **Spenlé.** 15 Mr. 1876. II, **7**, 111 (**17**, 63), pl. 26. Ad. **7**, 359 (**17**, 311), pl. 89.
— — **Todeschini.** 22 S. 1873. II, **4**, 454 (**13**, 434), pl. 123.
— bench. **Citterio.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 150 (**13**, 130), pl. 43.
— — **Gonzales.** 28 F. 1873. II, **4**, 148 (**13**, 128), pl. 38.
— boiler. **Francetti.** 30 S. 1855. (**1**. 104.)* (*Sardinia.*)
— — **Taddei.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 120 (**18**, 210), pl. 32.
— — **Traverso fratelli.** 20 N. 1876. II, **7**, 549 (**18**, 2), pl. 143—Ex. **14**; 34 (**29**, 474).
— by gas. **Mouline.** 18 D. 1882. II, **13**, 1123 (**29**, 395), pl. 343.
— by illuminating gas. **Mouline.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 249 (**28**, 21).
— cold. **Zambremi.** 5 Ag. 1871. II, **2**. 244 (**11**, 166).
— doubling. **Aubenas.** 25 Mr. 1881. II, **12**, 223 (**25**, 273), pl. 54.
— establishment. **Gaffuri.** 9 Mr. 1881. II, **12**, 176 (**25**, 226), pl. 42.
— furnace. **Riva.** 25 N. 1869. I. **6**, 438 (**9**, 454), pl. 140.
— head. **Mouline.** 31 D. 1868. II, **9**, 834 (**21**, 189), pl. 247.
— heater. **Cima-Bodino e Candiani.** 30 Je. 1856. (**1**, 171.)* (*Sardinia.*)
— — and ventilator. **Cochard.** 30 My. 1871. II, **2**. 156 (**11**, 78), pl. 29—Ex. **3**, 285 (**12**, 185); **8**, 397 (**18**, 487); **13**, 615 (**28**, 387).
— heating and ventilating. **Tesini.** 4 N. 1871. II, **2**, 395 (**11**, 317), pl. 85.
— machine. **Bonaldi.** 30 S. 1856. (**1**, 239.)* (*Sardinia.*)
— — **Daina.** 18 Mr. 1884. II, **15**, 280 (**32**, 500), pl. 74.
— — **Dickins.** 30 S. 1856. (**1**, 273.)* (*Sardinia.*)
— — **Dubini** 30 Ja. 1883. II, **14**, 101 (**30**, 41), pl. 32.
— — **Duseigneur.** 1 Je. 1868. I, **5**, 176 (**8**, 246), pl. 54.
— — **Scheibler.** 23 Jl. 1885. II, **16**, 910 (**36**, 480), pl. 205.
— — cocoon-holder. **Serrell.** 18 Jl. 1885. II, **16**, 888 (**36**, 458), pl. 201.
— — drawing-plate. **Daina.** 15 O. 1883. II, **14**, 1019 (**31**, 459), pl. 268.
— polishing apparatus. **Weilenmann.** 15 N. 1866. I, **3**, 251 (**7**, 77), pl. 70.
— reeling, cleaning. **Società per la filatura dei cascami di seta.** 31 Ja. 1876. II, **7**, 45 (**16**, 497), pl. 8.
— six or more threads at one time. **Weber.** 13 Je. 1882. II, **13**, 541 (**28**, 313), pls. 150, 151—Ex. **15**, 758 (**33**, 478).
— spindle. **Perinetti.** 5 Je. 1871. II, **2**, 158 (**11**, 80), pl. 34.
— — **Pozzi fratelli.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 783 (**26**, 333), pl. 203.
— — **Zuppinger.** 30 Je. 1855. (**1**, 34.)* (*Sardinia.*)
— steam. **Bondi fratelli.** 27 Ag. 1870. II, **1**, 341 (**10**, 341), pl. 86.
— — **Guzzi.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 33 (**15**, 301), pl. 8.
— — **Scanagatti.** 31 O. 1873. II, **4**, 533 (**14**, 13), pl. 149.
— — **Traverso.** 12 My. 1864. I, **1**, 205 (**5**, 141), pl. 30—Ex. **4**, 232 (**7**, 372); II, **3**, 295 (**12**, 195).
— terra cotta bench. **Canonici.** 7 Jl. 1882. II, **13**, 609 (**28**, 381), pl. 168.
— under water. **Galbiati.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 200 (**21**, 400), pl. 59. Ad. **10**, 628 (**22**, 328), pl. 175—Ex. **13**, 269 (**28**, 41); **16**, 435 (**36**, 5).
— ventilator. **Valli.** 20 My. 1871. II, **2**, 130 (**11**, 52), pl. 31.

SILK, spinning—continued.
— washer. **Chrétien.** 4 Ap. 1884. II, **15**, 358 (**33**, 78), pl. 90.
— water heater. **Pontanari.** 28 Mr. 1875. II, **6**, 119 (**15**, 387), pl. 24.
stealing preventing. **Galbiati.** 10 Jl. 1871. II, **2**, 211 (**11**, 133), pl. 48.
steaming. **Serra-Gropelli.** 24 S. 1875. II, **6**, 513 (**16**, 281), pl. 125.
stretching and lustering. **Levinstein.** 30 Je. 1862. (**3**, 298.)*
testing machine. **Serrell.** 8 Mr. 1881. II, **12**, 170 (**25**, 220), pl. 41.
throwing. **Bertholon.** 17 F. 1882. II, **13**, 109 (**27**, 381), pl. 33.
— mill. **Duseigneur.** 5 Je. 1871. II, **2**, 161 (**11**, 83), pl. 35. Ad. **2**, 407 (**11**, 329), pl. 86.
treating. **Casali.** 20 N. 1871. II, **2**, 414 (**11**, 336), pl. 90—Ex. **4**, 9 (**12**, 489).
— **Imbs.** 29 N. 1875. II, **6**, 611 (**16**, 379).
— **Keller.** 31 Mr. 1863. (**3**, 436)*—Ex. I, **1**, 148 (**5**, 84); **4**, 42 (**7**, 181). Ad. II, **2**, 145 (**11**, 67), pl. 31.
— **Mattarelli.** 9 Je. 1884. II, **15**, 646 (**33**, 366), pl. 176.
— **Vergottini.** 31 D. 1856. (**1**, 288.)* (*Sardinia.*)
— **Weber.** 13 Je. 1882. II, **13**, 541 (**28**, 313), pls. 150, 151—Ex. **15**, 758 (**33**, 478).
— cold. **Castellani fratelli.** 30 D. 1872. II, **3**, 567 (**12**, 467).
— stove. **Solei.** 4 S. 1874. II, **5**, 437 (**15**, 46), pl. 103.
twisting. **Barchetta e Montecucco.** 20 Mr. 1872. II, **3**, 108 (**12**, 8), pl. 32.
— **Bernasconi e Riva.** 8 Ag. 1874 II, **5**, 377 (**14**, 486), pl. 88.
— **Daina.** 18 O. 1878. II, **9**, 632 (**20**, 487), pl. 197.
— **Lazzaroni.** 23 Je. 1879. II, **10**, 389 (**22**, 89), pl. 108.
— and winding machine. **Chadwick, Elliot et Robertson.** 31 D. 1858. (**2**, 192.)* (*Sardinia.*)
— machine. **Gioia.** 20 Ap. 1874. II, **5**, 182 (**14**, 291), pl. 40.
— — **Pozzi.** 25 Ap. 1874. II, **5**, 188 (**14**, 297), pl. 39.
utilizing coarse outside. **Girerd-Chalumet.** 31 Ja. 1874. II, **5**, 38 (**14**, 147).
vegetable. **Perelli-Ercolini fratelli.** 30 Je. 1856. (**1**, 201.)* (*Sardinia.*)
waste combing. **Henrion.** 30 D. 1860. (**2**, 451.)* (*Sardinia.*)
waste dressing machine. **Grenwood.** 25 Ja. 1865. I, **2**, 24 (**6**, 6), pls. 3, 4.
waste working machine. **Charlon e Delas.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 213 (**15**, 481). pl. 44.
winding. **Atwood.** 6 Ag. 1884. II, **15**, 855 (**34**, 75), pl. 227.
— **Durand frères.** 16 N. 1878. II, **9**, 685 (**21**, 40), pl. 208.
— **Fleissner.** 26 N. 1868. I, **5**, 375 (**8**, 446)—Ex. II, **7**, 464 (**17**, 416).
— and cleaning. **Gavazzi.** 30 S. 1859. (**2**, 265.)* (*Sardinia.*)
— and twisting. **Grondoni.** 31 D. 1856. (**1**, 306.)* (*Sardinia.*)
— on thread. **Lavenaz.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 277 (**25**, 327), pl. 67. Ad. **13**, 482 (**28**, 254), pl. 130.
working machine. **Chadwick et Elliot.** 30 S. 1858. (**2**, 132.)* (*Sardinia.*)
works, heating. **Duseigneur.** 8 Ag. 1854. 95.* (*Sardinia.*)
worm basin heating by steam. **Chiarini.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 26 (**10**, 26), pl. 3—Ex. **4**, 17 (**12**, 497).
worm box, straw. **Trevisan.** 19 N. 1869. I, **6**, 421 (**9**, 437).
worm breeding. **Crivelli.** 21 Mr. 1883. II, **14**, 297 (**30**, 237), pl. 92—Ex. **16**, 465 (**36**, 35).
worm cells. **Sbraccia fratelli.** 26 My. 1883. II, **14**, 523 (**30**, 462), pl. 148.
worm culture. **de Bellesini.** 30 S. 1875. II, **6**, 533 (**16**, 301), pl. 129.
— **Bourquet.** 31 D. 1858. (**2**, 179.)* (*Sardinia.*)
— **Delprino e figlia.** 31 S. 1860. (**2**, 456.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **1**, 192 (**5**, 128); **3**, 232 (**7**, 58); **4**, 70 (**7**, 209).

SILK-worm culture—continued.
— **Mitifiot.** 31 D. 1859. (**2**, 272.)* (*Sardinia.*)
— **Sbraccia fratelli.** 6 Ag. 1884. II, **15**, 851 (**34**, 71), pl. 227.
worm curing. **Galleani.** 9 Ap. 1864. I, **1**, 90 (**5**, 26).
worm egg preserver. **Orlandi.** 14 O. 1880. II, **11**, 717 (**24**, 318), pl. 207.
worm egg preserving. **Meynard fratelli.** 30 Je. 1855. (**1**, 30.)* (*Sardinia.*)
— **Orlandi.** 8 My. 1877. II, **8**, 257 (**18**, 347), pl. 73.
— **Susani.** 19 D. 1876. II, **7**, 597 (**18**, 50), pl. 154.
— on paper. **Meynard.** 3 D. 1866. I, **3**, 271 (**7**, 97), pl. 75.
worm egg treating. **Sartori e Bajma-Riva.** 17 My. 1881. II, **12**, 413 (**25**, 463), pls. 102, 103.
worm egg washing. **Garbiglia.** 27 Je. 1884. II, **15**, 713 (**33**, 433), pl. 194—Ex. **16**, 914 (**36**, 484).
worm feeding mulberry paper. **Reidemann.** 20 Ag. 1877. II, **8**, 492 (**19**, 82).
worm frame. **Fornara.** 2 D. 1868. I, **5**, 397 (**8**, 468), pl. 117. Ad. **6**, 151, 399 (**9**, 167, 415), pls. 47, 132—Ex. **6**, 435 (**9**, 451).
— **Marchesi.** 28 O. 1868. I, **5**, 353 (**8**, 423), pl. 104.
— **Marinelli.** 17 Jl. 1880. II, **11**, 498 (**24**, 99), pl. 143—Ex. **12**, 874 (**26**, 424).
— **Negra.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 130 (**23**, 231), pl. 45.
— **Pierni.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 265 (**8**, 335), pl. 80.
— **Piovano.** 17 F. 1869. I, **6**, 58 (**9**, 74), pl. 14.
— **Tettamanzi.** 30 S. 1856. (**1**, 256.)* (*Sardinia.*)
— **Trevisan.** 28 S. 1870. II, **1**, 363 (**10**, 363), pl. 95.
worm improving. **Jean.** 31 Mr. 1856. (**1**, 150.)* (*Sardinia.*)
worm incubator. **de Bellesini.** 16 Ap. 1881. II, **12**, 323 (**25**, 373), pl. 75.
— **Giani.** 31 Mr. 1860. (**2**, 322.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **3**, 99 (**6**, 425).
— **Orlandi.** 27 Ap. 1869. I, **6**, 157 (**9**, 173), pl. 49.
— **Orlandi.** 8 Jl. 1872. II, **3**, 292 (**12**, 192), pl. 68.
— **Taurigna.** 31 D. 1863. (**4**, 161.)*
— **Tranquilli.** 14 Jl. 1884. II, **15**, 788 (**34**, 8), pl. 213.
— **Vannuccini.** 5 Mr. 1880. II, **11**, 119 (**23**, 220), pl. 43.
worm preparing. **Traverso.** 20 N. 1876. II, **7**, 548 (**18**, 1), pl. 142.
worm preserving paper. **Limonta.** 21 Mr. 1870. II, **1**, 91 (**10**, 91).
worm protecting from disease. **Toninetti.** 5 Je. 1869. I, **6**, 230 (**9**, 246).
worm rearing. **Albertazzi.** 18 Je. 1854. 88.* (*Sardinia.*)
worm smothering. **Cavezzali.** 30 Je. 1858. (**2**, 68.)* (*Sardinia.*)
— **Fontana fratelli.** 30 S. 1856. (**1**, 281.)* (*Sardinia.*)
— **Fraissinet e Bean.** 28 O. 1875. II, **6**, 579 (**16**, 347), pl. 138.
— **Massara.** 25 Ja. 1865. I, **2**, 22 (**6**, 6), pl. 2.
— **Mencarelli ed Amantini.** 28 My. 1881. II, **12**, 451 (**26**, 1), pl. 112.
— **Reymond.** 28 Je. 1868. I. **5**, 220 (**8**, 290).
— **Uziello.** 7 Jl. 1869. I, **6**, 254 (**9**, 270). Ad. II, **1**, 103 (**10**, 103), pl. 22.
— **Vareilles.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 138 (**13**, 118), pl. 38.
— **Vitali.** 31 Mr. 1851. (**2**, 61.)* (*Sardinia.*)
— apparatus. **Betti.** 9 F. 1867. I, 4, 51 (**7**, 190), pl. 19—Ex. **5**, 89 (**8**, 159); II, **1**, 141 (**10**, 141). Ad. **6**, 230 (**15**, 498), pl. 48.
— — **Betti.** 14 Ap. 1869. I, **6**, 138 (**9**, 154), pl. 44.
— — **Gauthier.** 12 S. 1881. II, **12**, 820 (**26**, 370), pl. 217.
— — **Romanin-Jacur.** 8 Ag. 1876. II, **7**, 384 (**17**, 336), pl. 98.
— by hydrosulphuric acid. **Bussi.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 475 (**19**, 65).
— compound, carbon sulphoxide. **Massara.** 31 D. 1862. (**3**, 393.)*
— oven. **Allasia.** 18 Jl. 1871. II, **2**, 223 (**11**, 145), pl. 50.
— — **Beretta.** 25 S. 1871. II, **2**, 322 (**11**, 244), pl. 81—Ex. **5**, 453 (**15**, 62). Ad. **5**, 475 (**15**, 84), pl. 107.
— — **Beretta.** 31 My. 1881. II, **12**, 470 (**26**, 20), pl. 121.
— — **Beretta.** 27 O. 1881. II, **12**, 961 (**27**, 11), pl. 259.

SILK-worm oven—continued.
— — **Beretta.** 12 D. 1881. II, **12**, 1083 (**27**, 133), pl. 296.
— — **Chiazzari de Torres.** 17 N. 1875. II, **6**, 589 (**16**, 357), pl. 143.
— — **Giretti.** 18 Jl. 1870. II, **1**, 300 (**10**, 300), pl. 76—Ex. **4**, 442 (**13**, 422); **10**, 653 (**22**, 353).
— — **Monti e Comp.** 14 My. 1873. II, **4**, 229 (**13**, 209), pl. 73.
— — **Terzi.** 17 Ja. 1870. II, **1**, 4 (**10**, 4), pl. 1.
worm steeping basin. **Caimi e Genoni.** 17 Ap. 1884. II, **15**, 402 (**33**, 122), pl. 109.
worm treating compound. **David.** 8 Jl. 1870. II, **1**, 284 (**10**, 284).
worm treating, dirty. **Manetti.** 9 Jl. 1869. I, **6**, 270 (**9**, 286).
SILO. **Boltri.** 24 O. 1883. II, **14**, 1051 (**31**, 491), pl. 278.
Engrand. 12 My. 1885. II, **16**, 568 (**36**, 138), pl. 125.
Nagel e Kaemp. 16 Jl. 1881. II, **12**, 647 (**26**, 197), pl. 155.
SILVER. **Romby.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 246 (**23**, 347), pls. 72, 73.
coating on iron and steel. **Thompson.** 24 N. 1868. I, **5**, 367 (**8**, 438).
coating on non-amalgamable metals. **Dufresne.** 30 S. 1856. (**1**, 246.)* (*Sardinia.*)
extracting. **Bazin.** 6 Mr. 1879. II, **10**, 109 (**21**, 309), pl. 33.
— **Crookes.** 19 Jl. 1865. I, **2**, 204 (**6**, 188).
— **Crookes.** 4 N. 1865. I, **2**, 303 (**6**, 287).
— **Designolle.** 12 D. 1879. II, **10**, 817 (**23**, 17), pl. 230.
— **Drouin, Dufoure et Devins.** 14 Mr. 1882. II, **13**, 192 (**27**, 464).
— **Macay.** 22 Jl. 1880. II, **11**, 502 (**24**, 103).
— **Maxwell-Lyte.** 28 Jl. 1877. II, **8**, 439 (**19**, 29)—Ex. **14**, 928 (**31**, 368).
— **Maxwell Lyte.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 505 (**22**, 205), pl. 142.
— **Rössler.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 254 (**28**, 26), pl. 68.
— **Ruch.** 31 Ag. 1876. II, **7**, 430 (**17**, 382).
— **Tardani, Ghirelli e Coluzzi.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 371 (**12**, 271), pl. 92.
— from argentiferous lead. **Gaggino.** 31 Mr. 1883. II, **14**, 340 (**30**, 280), pl. 102.
— from copper ore. **Designolle.** 30 Ap. 1881. II, **12**, 387 (**25**, 437), pl. 94.
— from lead. **Berio.** 18 O. 1878. II, **9**, 627 (**20**, 482).
— — **Marin et Roswag.** 31 Mr. 1862. (**3**, 231.) Ad. (**1**, 121)*—Ex. I, **1**, 222 (**5**, 158).
— — **Marques.** 5 Ap. 1864. I, **1**, 82 (**5**, 18), pl. 7.
— — **de Villard.** 9 F. 1853. 44.* (*Sardinia.*)
— — ore. **Bramonti.** 28 O. 1878. II, **9**, 650 (**21**, 5).
— from mixed ores. **Maxwell-Lyte.** 20 Ag. 1877. II, **8**, 494 (**19**, 84)—Ex. **14**, 929 (**31**, 369).
— from ore. **Barker.** 7 S. 1883. II, **14**, 874 (**31**, 314), pl. 235.
— — **Drouin et de Baxeres de Torres.** 10 D. 1877. II, **8**, 714 (**19**, 304).
— — **Manchès.** 9 O. 1884. II, **15**, 1066 (**34**, 286).
— — **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 688 (**33**, 408)—Ex. **16**, 844 (**36**, 414).
— — electrolysis. **Body.** 5 Je. 1883. II, **14**, 566 (**31**, 6), pls. 161, 162.
— from refuse. **Ruch.** 26 F. 1876. II, **7**, 82 (**17**, 34).
ore concentrating. **Jordon.** 20 My. 1884. II, **15**, 551 (**33**, 271), pls. 146, 147—Ex. **16**, 354 (**35**, 424).
ore roasting furnace. **Fryer.** 11 Ja. 1876. II, **7**, 11 (**16**, 463), pl. 1.
ore treating. **Clarke e Smith.** 7 My. 1875. II, **6**, 226 (**15**, 494), pl. 47.
— **Destrem.** 30 D. 1859. (**2**, 306.)* (*Sardinia.*)
— **Jordon.** 20 My. 1884. II, **15**, 551 (**33**, 271), pls. 146, 147—Ex. **16**, 354 (**35**, 424).
— **Maxwell-Lyte.** 30 S. 1880. II, **11**, 677 (**24**, 278), pl. 198. Ad. **11**, 850 (**24**, 451); **12**, 1065 (**27**, 115).
— sulphantimonide and sulpharsenide. **de Vauréal.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 36 (**23**, 137).
reducing furnace lining magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
SILVER—continued.
sand treating. **Thénot.** 10 Ag. 1881. II, **12**, 730 (**26**, 280), pl. 87.
separating, electric. **Parodi e Mascazzini.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 161 (**23**, 262).
separating from lead. **Flach.** 2 Mr. 1867. I, **4**, 80 (**7**, 219).
— **Guillem.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 509 (**19**, 99), pl. 128—Ex. **14**, 833 (**31**, 273).
— **Luce fils et Rozan.** 17 N. 1875. II, **6**, 584 (**16**, 352), pl. 142.
— **Musante.** 2 S. 1868. I, **5**, 315 (**8**, 385). Ad. II, **4**, 501 (**13**, 481)—Ex. **5**, 282 (**14**, 291).
— **Wassermann.** 18 Je. 1867. I, **4**, 199 (**7**, 339).
— by electrolysis. **Marquez.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 19 (**7**, 158).
separating from zinc. **Borgo.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 415 (**13**, 395).
SINGER'S mouth apparatus. **Carrozzi.** 25 O. 1876. II, **7**, 511 (**17**, 464), pl. 129.
SINK. *See also* Asphalt.
Bocciardo e Costa. 9 Ap. 1885. II, **16**, 402 (**35**, 472), pl. 92.
SIPHON. **Castiglia.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 117 (**35**, 187), pl. 25.
Cianferoni. 31 Ja. 1880. II, **11**, 53 (**23**, 154), pl. 14.
Delavallade. 10 Mr. 1885. II, **16**, 300 (**35**, 370), pl. 66.
Descours. 24 S. 1881. II, **12**, 826 (**26**, 376), pl. 221.
Frattini. 14 Ag. 1874. II, **5**, 406 (**15**, 15), pl. 94.
Guidi. 20 Mr. 1880. II, **11**, 154 (**23**, 255), pl. 51.
de Lagillardaie. 23 N. 1869. I, **6**, 432 (**9**, 448), pl. 140.
Noll. 30 S. 1876. II, **7**, 470 (**17**, 422), pl. 119.
Reichenecker. 2 Je. 1885. II, **16**, 657 (**36**, 227), pl. 145.
mine draining, pneumatic. **Cipri.** 16 Ag. 1864. I, **1**, 409 (**5**, 346).
SIZE, leather. **Muhr.** 12 O. 1881. II, **12**, 914 (**26**, 464).
SIZING. **Leigh.** 31 D. 1858. (**2**, 158.)* (*Sardinia.*)
SKATE, roller. **Beaumont e Pilkington.** 27 Je. 1876. II, **7**, 310 (**17**, 262), pl. 73.
— **Bell.** 26 D. 1876. II, **7**, 609 (**18**, 62), pl. 155.
— **Belvallette.** 8 My. 1877. II, **8**, 263 (**18**, 353), pl. 72.
— **Bianchi.** 16 My. 1876. II, **7**, 232 (**17**, 184), pl. 54.
— **Endrés.** 4 My. 1876. II, **7**, 220 (**17**, 175), pl. 53.
— **Gregg.** 10 O. 1874. II, **5**, 474 (**15**, 83), pls. 110–112—Ex. **11**, 644 (**24**, 245).
— **Gübring e Nallinger.** 4 My. 1885. II, **16**, 513 (**36**, 83), pl. 114.
— **Keel.** 19 Je. 1876 II, **7**, 292 (**17**, 244), pl. 70.
— **Kuntstädter.** 15 S. 1876. II, **7**, 448 (**17**, 400), pl. 111.
— **Mackay.** 14 Jl. 1877. II, **8**, 391 (**18**, 481), pl. 106.
— **Mackay.** 10 D. 1877. II, **8**, 705 (**19**, 295), pl. 286—Ex. **9**, 597 (**20**, 452). Ad. **10**, 191 (**21**, 391), pl. 60—Ex. **10**, 829 (**23**, 29); **11**, 886 (**24**, 487).
— **Morrisson.** 15 Mr. 1876. II, **7**, 116 (**17**, 68), pl. 26.
— **Parker.** 5 Ag. 1871. II, **2**, 245 (**11**, 167), pl. 59—Ex. **8**, 450 (**19**, 40).
— **Parker.** 30 Ag. 1871. II, **2**, 296 (**11**, 218), pl. 64—Ex. **8**, 449 (**19**, 39).
— **Plimpton.** 27 D. 1875. II, **6**, 670 (**16**, 438), pl. 170.
— **Plimpton.** 27 D. 1875. II, **6**, 671 (**16**, 439), pl. 170.
— **Rebeschke.** 5 S. 1885. II, **16**, 1119 (**37**, 189), pl. 247.
— **Spiller.** 20 F. 1875. II, **6**, 75 (**15**, 342), pl. 16.
— **Waagner.** 29 Ja. 1877. II, **8**, 38 (**18**, 128), pl. 8. Ad. **8**, 459 (**19**, 49), pl. 118.
SKEINING machine. **Bonnière.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 47 (**35**, 117), pl. 9.
— **Durançon.** 7 F. 1885. II, **16**, 168 (**35**, 238), pl. 33.
SKIN, removing hair from. **Laure.** 21 Mr. 1883. II, **14**, 292 (**30**, 232).
removing thistles from. **Lassalle, aîné.** 20 Jl. 1870. II, **1**, 303 (**10**, 303), pl. 77.
separating hair from. **Tussaud e Tussaud.** 15 D. 1871. II, **2**, 450 (**11**, 372).
treating calf. **Bernard.** 14 My. 1881. II, **12**, 419 (**25**, 469).
SKIRT, waterproof. **Ricard.** 31 O. 1867. I, **4**, 350 (**7**, 491), pl. 102.

SKYLIGHT. **Hilgers.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 243 (**20**, 98), pl. 62—Ex. **10**, 257 (**21**, 457); **13**, 265 (**28**, 37); **16**, 437 (**36**, 7).
ventilating. **Liandet.** 9 Ag. 1867. I, **4**, 263 (**7**, 403), pl. 77.
SLATE-cutting machine. **Brunton.** 11 Mr. 1869. I, **6**, 91 (**9**, 107), pl. 28.
SLUICE. **Mitar, Czvetkovics, Horbaczewski e Von Kopal.** 11 Je. 1885. II, **16**, 698 (**36**, 268), pl. 154.
Uggeri. 15 D. 1879. II, **10**, 827 (**23**, 27), pl. 230.
Zschokke. 16 F. 1884. II, **15**, 152 (**32**, 372), pl. 50.
SMELTING furnace. **Wilson.** 30 N. 1864. I, **1**, 500 (**5**, 437), pl. 81.
SMOKE catcher. **de Montagu.** 30 S. 1861. (**3**, 106.)*
condenser. **Walker.** 21 Mr. 1885. II, **16**, 331 (**35**, 401).
consumer. **Compagnie du Chauffage Industrielle.** 16 My. 1883. II, **14**, 486 (**30**, 426), pls. 137, 138.
— **Duméry.** 31 D. 1855. (**1**, 127.)* (*Sardinia.*)
— **Eggers e Kirchmann.** 20 O. 1877. II, **8**, 597 (**19**, 187), pl. 147.
— **Foucon.** 31 Mr. 1859. (**2**, 215.)* (*Sardinia.*)
— **Galley.** 17 S. 1885. II, **16**, 1155 (**37**, 225), pl. 256.
— **Guzzi.** 21 Mr. 1877. II, **8**, 130 (**18**, 220), pl. 36.
— **Hoyos.** 31 Mr. 1863. (**3**, 494.)*
— **Osella.** 25 O. 1882. II, **13**, 971 (**29**, 243), pl. 288.
— **Pozzi.** 20 O. 1880. II, **11**, 729 (**24**, 330), pl. 211—Ex. **13**, 2 (**27**, 274).
— **Siccardo.** 14 S. 1865. I, **2**, 246 (**6**, 230), pl. 68.
— **Tenbrinck.** 30 Je. 1861. (**3**, 58.)*
— superheater. **Tesso e Rostan.** 31 Mr. 1857. (**1**, 358.)* Ad. (**1**, 18). (*Sardinia.*)
preventer. **Zoboli.** 15 D. 1882. II, **13**, 1109 (**29**, 381), pl. 339.
stack flue. **Friedmann.** 30 D. 1878. II, **9**, 797 (**21**, 152), pl. 239. Ad. **10**, 296 (**21**, 496), pl. 81; **10**, 324 (**22**, 24), pl. 91.
stack raising and lowering. **Marshall.** 4 My. 1885. II, **16**, 519 (**36**, 89), pl. 115.
SNOW, artificial. **Albini.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 134 (**25**, 184), pl. 35—Ex. **13**, 171 (**27**, 443); **16**, 424 (**35**, 494).
— **Mackay.** 31 D. 1880. II, **11**, 917 (**25**, 18), pl. 258.
— **Mackay.** 26 Ja. 1881. II, **12** 14 (**25**, 64), pl. 4.
— **Mackay.** 26 Ja. 1881. II, **12**, 15 (**25**, 65), pl. 4.
— machine. **Mackay.** 12 Ap. 1881. II, **12**, 307 (**25**, 357), pl. 72.
plow. **Casanova.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 124 (**21**, 324), pl. 37.
— stove. **Viora e Baruero.** 30 Je. 1857. (**1**, 435.)* (*Sardinia.*)
preserving. **Fancello.** 30 Je. 1858. (**2**, 80.)* (*Sardinia.*)
SOAP. **Bar.** 2 Jl. 1884. II, **15**, 745 (**33**, 465).
Consani. 3 Mr. 1884. II, **15**, 220 (**32**, 440).
de Ferrari. 25 Ja. 1871. II, **2**, 15 (**10**, 437).
Gori e Montauti. 30 Ag. 1884. II, **15**, 945 (**34**, 165).
Meyer. 16 Ap. 1883. II, **14**, 400 (**30**, 340).
Oneto. 11 D. 1868. I, **5**, 402 (**8**, 473).
Società Webb e Comp. 25 Je. 1885. II, **16**, 766 (**36**, 336).
Sommer e Eunike. 18 My. 1877. II, **8**, 281 (**18**, 371)—Ex. **9**, 349 (**20**, 204).
Tisserant et Martin. 29 N. 1883. II, **14**, 1167 (**32**, 107).
Vasseur et Mahot. 31 D. 1863. (**4**, 140.)*
de Werclin. 10 S. 1867. I, **4**, 306 (**7**, 446).
bleaching. **Deiss.** 18 N. 1871. II, **2**, 408 (**11**, 330).
disinfectant. **Buczkowski.** 14 D. 1881. II, **12**, 1098 (**27**, 147).
floating. **Hilgers.** 27 Ap. 1878. II, **9**, 255 (**20**, 110), pl. 65—Ex. **10**, 440 (**22**, 140).
manufacture. **Barry et Abria.** 30 S. 1860. (**2**, 423.)* (*Sardinia.*)
— **Bastié.** 30 S. 1874. II, **5**, 469 (**15**, 78).
— **Calvi.** 12 Mr. 1873. II, **4**, 116 (**13**, 96).
— **Cheli.** 31 D. 1859. (**2**, 283.)* (*Sardinia.*)
— **Chiozza.** 12 Ag. 1875. II, **6**, 416 (**16**, 184).
— **Colacicchi.** 11 D. 1871. II, **2**, 448 (**11**, 370), pl. 95—Ex. **4**, 23 (**13**, 3).
— **Curti e Stella.** 30 Je. 1857. (**1**, 398.)* (*Sardinia.*)
— **Gianoli fratelli.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 41 (**19**, 396), pl. 10.
SOAP manufacture—continued.
— **Green.** 24 F. 1882. II, **13**, 129 (**27**, 401).
— **Joly-Firman.** 28 Ja. 1881. II, **12**, 28 (**25**, 78), pl. 5. Ad. **13**, 1107 (**28**, 379), pl. 339.
— **Lanza fratelli.** 28 S. 1882. II, **13**, 867 (**29**, 139), pl. 251—Ex. **16**, 1205 (**37**, 275).
— **Liebreich.** 18 Ap. 1882. II, **13**, 332 (**28**, 104).
— **Lodigiani.** 21 Ap. 1883. II, **14**, 418 (**30**, 358).
— **Nicolet e de L' Isle.** 21 N. 1885. II, **16**, 1396 (**37**, 466), pl. 312.
— **Pietroni.** 30 Je. 1859. (**2**, 260.)* (*Sardinia.*)
— **Pietroni.** 12 My. 1884. II, **15**, 515 (**33**, 235).
— **Riot.** 31 D. 1861. (**3**, 180.)*
— **Salvi.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 65 (**8**, 135), pl. 17.
— **Tardani, Ghirelli e Coluzzi.** 7 S. 1872. II, **3**, 408 (**12**, 308), pl. 102.
— **West.** 30 N. 1882. II, **13**, 1078 (**29**, 350), pl. 330.
— **Zanon.** 23 Je. 1873. II, **4**, 299 (**13**, 279).
— castor oil. **Schmidt e Mazzucchetti.** 31 D. 1863. (**4**, 118).*
— from oil seed. **Calvi.** 20 Mr. 1884. II, **15**, 281 (**33**, 1).
— mineral oil. **Barbieux e Rosier.** 11 F. 1879. II, **10**, 66 (**21**, 266).
— sulphur and olive oil. **Oettinger.** 13 Ag. 1884. II, **15**, 884 (**34**, 104)—Ex. **16**, 1187 (**37**, 257).
powder. **Lacalm ed al.** 31 O. 1867. I, **4**, 349 (**7**, 490).
refuse, utilizing for artificial stone. **Py.** 31 O. 1881. II, **12**, 966 (**27**, 16), pl. 251.
resinous. **George.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 232 (**20**, 87), pl. 55.
SODA fountain. **Dows ed al.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 239 (**7**, 379), pl. 73.
— **Lhote.** 31 D. 1861. (**3**, 139)*—Ex. I, **1**, 250 (**5**, 186).
— **Piccaluga.** 27 Je. 1870. II, **1**, 266 (**10**, 266), pl. 69.
manufacture. **Le Chatelier.** 31 Mr. 1859. (**2**, 223.)* (*Sardinia.*)
water. **Macchi.** 18 O. 1878. II, **9**, 619 (**20**, 474).
— apparatus. **Seidl.** 13 Je. 1885. II, **16**, 711 (**36**, 281), pl. 157.
— — domestic. **Stölzle Söhne.** 14 Jl. 1885. II, **16**, 865 (**36**, 435), pl. 195.
SODIUM biborate manufacture. **Cobley.** 25 Ja. 1871. II, **2**, 16 (**10**, 438).
bisulphite manufacture. **Kudelski.** 30 S. 1882. II, **13**, 886 (**29**, 158).
carbonate manufacture. **Balestrieri.** 10 Mr. 1869. I, **6**, 85 (**9**, 101).
— **Blan.** 3 D. 1866. I, **3**, 263 (**7**, 89).
— **Boulouvard.** 25 S. 1873. II, **4**, 465 (**13**, 445), pl. 133.
— **Carbonelli.** 8 Jl. 1872. II, **3**, 293 (**12**, 193), pl. 79.
— **Mundo.** 23 Ag. 1872. II, **3**, 380 (**12**, 280).
— **Solvay.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 364 (**12**, 264), pl. 92.
— **Young.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 313 (**12**, 213), pls. 80–81—Ex. **4**, 610 (**14**, 90).
— by ammonium. **Société anonyme des produits chimiques du sud-ouest.** 18 N. 1882. II, **13**, 1033 (**29**, 305), pl. 313.
— from sea salt. **Campani.** 30 S. 1873. II, **4**, 468 (**13**, 448), pl. 133.
ferrocyanide manufacture from smoke. **Vigne.** 25 Ja. 1884. II, **15**, 78 (**32**, 298).
hydrate manufacture. **Schmid.** 16 Jl. 1875. II, **6**, 374 (**16**, 142).
— **Société anonyme Lorraine-industrielle.** 26 S. 1882. II, **13**, 845 (**29**, 117).
hydrate pulverizing. **Harned.** 6 O. 1883. II, **14**, 987 (**31**, 427).
hydrate, recovering, from paper manufacture. **Störmer.** 22 My. 1882. II, **13**, 464 (**28**, 236), pl. 125.
hydrate treating. **Harned.** 6 O. 1883. II, **14**, 987 (**31**, 427).
metallic manufacture by electrolysis. **Nolf.** 11 O. 1882. II, **13**, 911 (**29**, 183), pl. 264.
salts manufacture. **de Montblanc et Gaulard.** 30 S. 1880. II, **11**, 674 (**24**, 275), pl. 195.
sulphate manufacture. **Hargreaves.** 18 S. 1877. II, **8**, 543 (**19**, 133), pl. 137—Ex. **14**, 783 (**31**, 223).
— **Hargreaves.** 24 F. 1880. II, **11**, 97 (**23**, 193), pl. 35—Ex. **14**, 182 (**30**, 122).
— **Hargreaves e Robinson.** 19 Je. 1871. II, **2**, 176 (**11**, 98)—Ex. **4**, 328 (**13**, 308); **8**, 296 (**18**, 386).

SODIUM sulphate manufacture—continued.
— **Hargreaves e Robinson.** 19 Je. 1871. II, **2**, 177 (**11**, 99), pl. 37—Ex. **4**, 329 (**13**, 309); **8**, 297 (**18**, 387).
— **Hargreaves e Robinson.** 19 My. 1873. II, **4**, 238 (**13**, 218), pl. 64.
— **Hargreaves e Robinson.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 409 (**15**, 18), pl. 91.
— **Hargreaves e Robinson.** 7 D. 1875. II, **6**, 637 (**16**, 405), pl. 160.
— and sulphur fusion, simultaneous. **Pereira.** 14 O. 1879. II, **10**, 668 (**22**, 368).
sulphite. **Kudelski.** 30 S. 1882. II, **13**, 836 (**29**, 158).
SOFA. *See* Bed.
SOLAR camera. **Liebert ed al.** 16 Ap. 1864. I, **1**, 144 (**5**, 80), pl. 13.
heat utilizing. **Tellier.** 10 D. 1885. II, **16**, 1465 (**38**, 38), pl. 326.
motor. **Mouchot.** 16 O. 1878. II, **9**, 607 (**20**, 462), pl. 191.
SOLDERING apparatus. **Leguay.** 30 D. 1882. II, **13**, 1159 (**29**, 431), pl. 354.
— telegraph line. **Lorenzetti.** 8 F. 1882. II, **13**, 93 (**27**, 365), pl. 29.
iron. **Ginnasi Paulucci de Calboli.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 46 (**25**, 96), pl. 7.
SOLENOIDS in electric lamps. **Krizik e Piette.** 12 My. 1882. II, **13**, 435 (**28**, 207), pl. 117.
SOLUBLES, transporting. **Traverso.** 30 S. 1880. II, **11**, 680 (**24**, 281).
SOLUTION apparatus, chemical. **Macay.** 28 Je. 1881. II, **12**, 574 (**26**, 124), pl. 145.
SOUNDING, deep sea. **Thomson.** 20 S. 1880. II, **11**, 646 (**24**, 247), pl. 185—Ex. **12**, 897 (**26**, 447).
— apparatus. **Guscetti.** 13 Ap. 1881. II, **12**, 313 (**25**, 363), pl. 73.
— — **Scarpari.** 28 Jl. 1884. II, **15**, 836 (**34**, 56), pl. 225.
— — **Thomson.** 12 My. 1885. II, **16**, 567 (**36**, 137), pl. 125.
SOUP. **Capelleto.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 425 (**19**, 15).
Durieu Oettli e Comp. 7 Ag. 1875. II, **6**, 404 (**16**, 172).
condensed. **Rossi.** 28 O. 1875. II, **6**, 570 (**16**, 338).
herbs. **Rossi.** 28 O. 1875. II, **6**, 571 (**16**, 339).
SPADE. *See also* Bayonet.
Linnemann. 7 My. 1868. I, **5**, 114 (**8**, 184), pl. 23.
Marinelli. 4 S. 1875. II, **6**, 463 (**16**, 231), pl. 107.
and fork combined. **Naslot.** 20 S. 1866. I, **3**, 212 (**7**, 38), pl. 62.
bayonet. **Wetmore.** 9 Je. 1871. II, **2**, 167 (**11**, 89), pl. 39.
manufacture. **Gouvy e Comp.** 4 Jl. 1885. II, **16**, 817 (**36**, 387), pl. 187.
— **Street.** 20 O. 1885. II, **16**, 1275 (**37**, 345), pl. 277.
pick. **Prior.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 480 (**24**, 81), pl. 136.
— vine. **Candeo.** 4 My. 1885. II, **16**, 515 (**36**, 85), pl. 114.
SPARK arrester. **Boschan** 18 Ag. 1873. II, **4**, 386 (**13**, 366), pl. 101.
— **Howe.** 11 My. 1881. II, **12**, 391 (**25**, 441), pl. 96.
— and smoke consumer, steam engine. **Henry.** 31 O. 1867. I, **4**, 357 (**7**, 498), pl. 98.
extinguisher. **Schäffer et Budenberg.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 103 (**17**, 55), pl. 23. Ad. **7**, 485 (**17**, 437), pl. 121.
SPEAKING tube. **Bello.** 25 My. 1877. II, **8**, 289 (**18**, 379), pl. 78.
— **Rettig.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 249 (**23**, 350), pl. 71—Ex. **12**. 113 (**25**, 163). Ad. **12**, 450 (**25**, 500), pl. 113; **13**, 748 (**29**, 20), pl. 210; **15**, 1058 (**34**, 278), pl. 273.
SPECTACLES. **Goerz.** 26 Ja. 1881. II. **12**, 11 (**25** 61), pl. 1.
Pult. 8 F. 1878. II, **9**, 63 (**19**, 418), pl. 15—Ex. **10**, 571 (**22**, 271).
SPINDLE. *See* Silk spinning, Spinning.
SPINNING. **Loeffel.** 31 My. 1879. II, **10**, 326 (**22**, 26), pl. 90. Ad. **10**, 563 (**22**, 263), pl. 156.
Maniquet. 31 D. 1857. (**2**, 10.)* (*Sardinia.*)
Siccardi. 28 My. 1868. I, **5**, 156 (**8**, 226), pl. 43—Ex. II, **2**, 196 (**11**, 118).
SPINNING—continued.
and doubling machine. **Dodd.** 26 Jl. 1864. I, **1**, 371 (**5**, 308), pl. 65.
— **Dodd.** 21 D. 1865. I, **2**, 339 (**6**, 323), pl. 106.
and roping machine, hemp. **Botter.** 10 O. 1867. I, **4**, 328 (**7**, 468), pl. 114.
and twisting. **Krutly.** 16 Ja. 1873. II, **4**, 19 (**12**, 499), pl. 2.
— machine. **Buchy e Strangman.** 30 Je. 1883. II, **14**, 652 (**31**, 92), pl. 181.
bobbin. **Abegg.** 31 Mr. 1883. II, **14**, 337 (**30**, 277), pl. 102.
— **Buchy e Strangman.** 30 Je. 1883. II, **14**, 654 (**31**, 94), pl. 179.
broom. **Vergottini.** 30 D. 1857. (**1**, 487.)* (*Sardinia.*)
cleaner. **Delamare-Delbutteville fils aîné.** 4 My. 1876. II, **7**, 231 (**17**, 183).
double thread. **Olombel.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 827 (**31**, 267), pl. 225.
doubling and twisting machine. **Sauval.** 31 D. 1862. (**3**, 378.)*
— **Sipman.** 6 D. 1879. II, **10**, 811 (**23**, 11), pl. 229.
doubling machine. **Blachier.** 22 Mr. 1884. II, **15**, 303 (**33**, 23), pl. 79. Ad. **15**, 706 (**33**, 426), pl. 193.
dyed cotton. **Castelli.** 30 Je. 1858. (**2**, 74.)* (*Sardinia.*)
guide. **Bonetti.** 29 Ap. 1884. II, **15**, 462 (**33**, 182), pl. 122.
— **Remersaro.** 27 S. 1872. II, **3**, 446 (**12**, 346), pl. 106.
machine. **Baker.** 31 Mr. 1863. (**3**, 454.)*
— **Brandon.** 30 Jl. 1870. II, **1**, 320 (**10**. 320), pl. 81.
— **Calcia.** 12 N. 1879. II, **10**, 738 (**22**, 438), pl. 203. Ad. **11**, 455 (**24**, 56), pl. 133.
— **Dreyscharff.** 15 O. 1873. II, **4**, 511 (**13**, 491), pls. 146, 147.
— **Durand et Pradel.** 31 D. 1858. (**2**, 190.)* (*Sardinia.*)
— **Durand, Pradel e Bronac** 30 Je. 1861. (**3**, 30)*—Ex. I, **1**, 216 (**5**, 152).
— **Fostier.** 24 S. 1864. I, **1**, 438 (**5**, 375), pls. 47, 48.
— **Girodon.** 19 N. 1873. II, **4**, 557 (**14**, 37), pl. 153.
— **Good.** 17 S. 1875. II, **6**, 479 (**16**, 247), pls. 113, 114—Ex. **9**, 564 (**20**. 419.
— **Harmel.** 30 S. 1861. (**3**, 113.)*
— **Hibry.** 6 Ap. 1875. II, **6**, 163 (**15**, 431), pl. 34.
— **Leigh.** 31 D. 1858. (**2**, 201.)* (*Sardinia.*)
— **Loeffel.** 15 Je. 1880. II, **11**, 388 (**23**, 489), pl. 108.
— **Maigron.** 31 D. 1862. (**3**, 422)*—Ex. I, **1**, 288 (**5**, 224).
— **Martin.** 26 Mr. 1872. II, **3**, 114 (**12**, 14), pl. 35.
— **Martin** 18 D. 1872. II, **3**, 551 (**12**, 451), pl. 133—Ex. **9**, 668 (**21**, 23).
— **Martin.** 12 F. 1873. II, **4**, 67 (**13**, 47), pl. 18—Ex. **11**, 17 (**23**, 118).
— **Obertino.** 30 S. 1857. (**1**, 419.)* (*Sardinia.*)
— **Poppe.** 30 Ja. 1880. II, **11**, 38 (**23**, 139), pl. 13.
— **Rolland.** 26 My. 1882. II, **13**, 481 (**28**, 253), pl. 130.
— **Ruiz e Le Pelletier.** 11 My. 1872. II, **3**, 197 (**12**, 97), pl. 55.
— **Ruiz e Le Pelletier.** 11 My. 1872. II, **3**, 198 (**12**, 98), pl. 53.
— **Schoch e Keller.** 16 D. 1878. II, **9**, 776 (**21**, 131), pl. 236.
— **Serrell.** 29 Mr. 1882. II, **13**, 251 (**28**, 23), pl. 69.
— **Stehelin et Cie.** 30 S. 1856. (**1**, 272.)* (*Sardinia.*)
— **Strange e Kenneth.** 24 D. 1874. II, **5**, 618 (**15**, 227), pl. 148.
— **Ward.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 32 (**15**, 300), pl. 8.
— **Wintgens.** 12 O. 1881. II, **12**, 918 (**26**, 468), pl. 246.
— bench. **Rossi.** 30 D. 1882. II, **13**, 1162 (**29**, 434), pl. 358.
— carded wool. **Appenzeller.** 24 F. 1880. II, **11**, 90 (**23**, 191), pl. 34. Ad. **12**, 5 (**25**, 55), pl. 1.
— cleaner. **Isler.** 31 Mr. 1863. (**3**, 457.)*
— — **Rivolta.** 3 Mr. 1884. II, **15**, 216 (**32**, 436), pl. 63.
— cylinder covering. **Appelt.** 7 S. 1883. II, **14**, 875 (**31**, 315), pl. 236—Ex. **15**, 1159 (**34**, 379).
— doubling preventing device. **Thinger.** 14 Ap. 1885. II, **16**, 425 (**35**, 495), pl. 100.

SPINNING machine—continued.
— drawing roll. **Sehrke.** 26 S. 1882. II, **13**, 853 (**29**, 125), pl. 247—Ex. **14**, 968 (**31**, 408).
— flyer. **Buchy e Strangman.** 30 Je. 1883. II, **14**, 653 (**31**, 93), pl. 179.
— hand. **Ciampaglia e Raspaolo.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 145 (**19**, 500), pl. 35.
— hemp. **Colombari.** 30 Je. 1858. (**2**, 82.)* (*Sardinia.*)
— lubricating. **Roberts.** 31 D. 1863. (**4**, 169)*—Ex. I, **1**, 379 (**5**, 316).
— ramie. **d'Andrea.** 17 Ap. 1884. II, **15**, 405 (**33**, 125).
— separator. **Cremer Pirnay et Cie.** 4 S. 1882. II, **13**, 793 (**29**, 65), pl. 226.
— weft or organzine. **di Bargnano.** 30 Je. 1855. (**1**, 61.)* (*Sardinia.*)
— wool. **Spineux.** 31 O. 1867. I, **4**, 356 (**7**, 497), pl. 112.
mule, self-acting. **Flecheux.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 7 (**6**, 333), pl. 4.
preparing fibers for. **Imbs.** 15 S. 1879. II, **10**, 600 (**22**, 300), pl. 167. Ad. **11**, 2 (**23**, 103), pl. 1.
spartium junceum (Spanish broom). **Traverso.** 31 D. 1856. (**1**, 345.)* (*Sardinia.*)
spindle. **Bourcart.** 18 N. 1884. II, **15**, 1155 (**34**, 375), pl. 290.
— **Daina.** 9 Ja. 1871. II, **2**, 1 (**10**, 423), pl. 1—Ex. **5**, 23 (**14**, 132).
— **Ferrario.** 28 O. 1875. II, **6**, 573 (**16**, 341), pl. 138.
— **Gerosa.** 30 S. 1860. (**2**, 416.)* (*Sardinia.*)
— **Mainardi.** 30 Mr. 1859. (**2**, 230.) Ad. (**1**, 62.)* (*Sardinia.*)
— **Masson.** 23 N. 1882. II, **13**, 1047 (**29**, 319), pl. 316.
— **Saxer.** 30 S. 1863. (**4**, 66.)*
— covering. **Passieux.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 192 (**15**, 460), pl. 37.
— lubricating. **Schmid.** 12 S. 1883. II, **14**, 891 (**31**, 331), pl. 240.
spreader. **Cremer, Pirnay et Cie.** 4 S. 1882. II, **13**, 792 (**29**, 64), pl. 225. Ad. **14**, 604 (**31**, 44), pl. 169.
thread breaker. **Dauphinot e Desquilbert.** 11 My. 1878. II, **9**, 279 (**20**, 134), pl. 74. Ad. **11**, 243 (**23**, 344), pl. 72—Ex. **15**, 465 (**33**, 185).
treadle. **Dubini.** 22 Jl. 1882. II, **13**, 677 (**28**, 449), pl. 185.
twister. **Murray.** 16 Mr. 1882. II, **13**, 199 (**27**, 471), pl. 55.
— **Rocheblave.** 19 Ap. 1873. II, **4**, 186 (**13**, 166), pl. 49.
twisting, and winding machine. **Bourcart.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 498 (**22**, 198), pls. 140–143. Ad. **11**, 176 (**23**, 277), pl. 53—Ex. **16**, 1258 (**37**, 328).
twisting machine. **Farissot et Gorju.** 30 S. 1855. (**1**, 91.)* (*Sardinia.*)
— **Pradel.** 30 S. 1855. (**1**, 74.)* (*Sardinia.*)
— **Schmid.** 27 Ag. 1880. II, **11**, 590 (**24**, 191), pl. 158. Ad. **12**, 629 (**26**, 179), pl. 153.
twisting reel. **Daina.** 5 Mr. 1880. II, **11**, 125 (**23**, 226), pl. 43—Ex. **14**, 244 (**30**, 184).
twisting-tube for. **Aubenas.** 16 Je. 1865. I, **2**, 169 (**6**, 153), pls. 47, 48.
— **Martin.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 461 (**16**, 229), pl. 106.
twisting, winding, and doubling. **Dickins.** 31 D. 1860. (**2**, 445.)* (*Sardinia.*)
twisting winding machine. **Aubenas.** 31 D. 1856. (**1**, 303.)* (*Sardinia.*)
winder. **Bernasconi, Mauri e Volonterio.** 22 O. 1872. II, **3**, 473 (**12**, 373), pl. 113.
wool. **de Labarre.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 67 (**11**, 467).
— substitute for oil in. **Oldrini.** 29 Ag. 1866. I, **3**, 202 (**7**, 28).
SPIRAL spring machine. **Fercher.** 16 My. 1878. II, **9**, 304 (**20**, 159), pl. 83.
spring manufacture. **Cremer.** 27 Ag. 1880. II, **11**, 584 (**24**, 185), pls. 167, 168—Ex. **12**, 799 (**26**, 349).
— **Metcalf.** 20 Ag. 1869. I, **6**, 325 (**9**, 341), pl. 110.
SPLINT. **Ahl.** 10 O. 1877. II, **8**, 574 (**19**, 164), pl. 143.
Sansalone e Savorani. 27 S. 1879. II, **10**, 644 (**22**, 344), pl. 177.
Skipton. 30 Je. 1861. (**3**, 28.)*

SPONGE, preparing for stuffing, packing, etc. **Beretta.** 6 N. 1867. I, **4**, 365 (**8**, 6).
substitute wadding. **Burroughs e Wellcome.** 19 Je. 1884. II, **15**, 684 (**33**, 404).
work. **Peters.** 31 O. 1871. II, **2**, 388 (**11**, 310).
SPOOL. *See also* Sewing-machine.
metallic. **Descamps.** 12 My. 1882. II, **13**, 437 (**28**, 209), pl. 112.
needle case. **Calandra.** 31 D. 1878. II, **9**, 829 (**21**, 184), pl. 243.
pasteboard. **Descamps.** 12 My. 1882. II, **13**, 437 (**28**, 209), pl. 112.
SPOOLING-machine. **Plantrou.** 5 S. 1885. II, **16**, 1111 (**37**, 181), pl. 245.
West. 17 Ap. 1875. II, **6**, 179 (**15**, 447), pl. 35.
SPOON manufacture. **Gurlino e Chapoutot.** 26 Mr. 1872. II, **3**, 118 (**12**, 18), pl. 32.
— iron. **Lancina.** 21 D. 1868. I, **5**, 427 (**8**, 498), pl. 130—Ex. II, **2**, 180 (**11**, 102).
— machine. **Fleetwood.** 15 Mr. 1866. I, **3**, 76 (**6**, 402), pl. 25—Ex. **4**, 98 (**7**, 238).
SPREADING-machine. **Rey.** 31 Mr. 1862. (**3**, 234.)*
SPRING. *See also* Bed, Car, Carriage, Door, Hat, Hoop-skirt, Mattress, Metallic spiral, Spiral, Steel, Wagon.
artificial. **Le Chapelain.** 15 D. 1877. II, **8**, 723 (**19**, 313), pl. 192.
manufacture. **Perratone.** 31 D. 1858. (**2**, 165.)* (*Sardinia.*)
motor. **Gunzburger.** 31 Ja. 1876. II, **7**, 46 (**16**, 498), pl. 11.
— **Moldenhauer e Screiber.** 6 S. 1880. II, **11**, 612 (**24**, 213), pl. 175.
— for cars and boats. **Chenille.** 10 O. 1867. I, **4**, 340 (**7**, 481), pl. 104.
plate. **John.** 19 Ja. 1873. II, **4**, 28 (**13**, 8), pl. 2.
seat. **Ghibellini.** 25 Ag. 1869. I, **6**, 326 (**9**, 342), pl. 110.
winding machine. **Dietz.** 28 S. 1882. II, **13**, 865 (**29**, 137), pl. 250—Ex. **14**, 932 (**31**, 372).
SPRINKLER. *See also* Street.
Candeo. 5 D. 1885. II, **16**, 1443 (**38**, 13), pl. 321.
Olivieri. 19 Ag. 1871. II, **2**, 271 (**11**, 193), pl. 58.
silk reel. **Berera.** 5 My. 1883. II, **14**, 459 (**30**, 399), pl. 127.
SPUR. **Schulze.** 28 Je. 1884. II, **15**, 729 (**33**, 449), pl. 197.
SQUARE and parallel ruler. **Rivetta.** 17 S. 1885. II, **16**, 1158 (**37**, 228), pl. 258.
straight edge. **Carati e Lazzari.** 17 Ap. 1884. II, **15**, 408 (**33**, 128).
STAINING ivory. **Hand.** 14 F. 1884. II, **15**, 148 (**32**, 368), pl. 43.
— **Hand.** 10 Jl. 1884. II, **15**, 785 (**34**, 5), pl. 213.
marble. **Hand.** 10 Jl. 1884. II, **15**, 785 (**34**, 5), pl. 213.
stone. **Hand.** 14 F. 1884. II, **15**, 148 (**32**, 368), pl. 43.
wood. **Hand.** 14 F. 1884. II, **15**, 148 (**32**, 368), pl. 43.
— **Hand.** 10 Jl. 1884. II, **15**, 785 (**34**, 5), pl. 213.
STAMP. **Brassart.** 21 S. 1876. II, **7**, 456 (**17**, 408), pl. 111.
Buratti. 30 D. 1860. (**2**, 463.)* (*Sardinia.*)
Johannsen. 26 Ag. 1882. II, **13**, 777 (**29**, 49), pl. 221.
Pace e Bussano. 27 D. 1882. II, **13**, 1147 (**29**, 419), pl. 352.
adjusting. **Marietti.** 26 Je. 1877. II, **8**, 363 (**18**, 453), pl. 97.
button, horn. **Robbiati.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 360 (**35**, 430), pl. 79.
canceling. **Daguin.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 116 (**35**, 186), pl. 24.
— machine. **Leavitt.** 20 N. 1879. II, **10**, 775 (**22**, 475), pls. 213–215—Ex. **11**, 935 (**25**, 36); **12**, 1086 (**27**, 136).
— — **Löffelhardt.** 12 O. 1880. II, **11**, 702 (**24**, 303), pl. 205. Ad. **12**, 1040 (**27**, 90), pl. 285.
elastic. **Clavenna.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 443 (**16**, 211), pl. 103.
— **Liebe.** 18 Ap. 1876. II, **7**, 192 (**17**, 144), pl. 44.
— charm. **Johannsen.** 27 Je. 1882. II, **13**, 593 (**28**, 365), pl. 163.
hammer. **Greuter.** 13 D. 1869. I, **6**, 464 (**9**, 480), pl. 149.

STAMP—continued.
hand. **Bernardi.** 31 O. 1873. II, **4**, 532 (**14**, 12), pl. 148. Ad. **5**, 109 (**14**, 218).
— **Bouquet.** 31 Mr. 1863. (**3**, 449)*—Ex. I, **3**, 17 (**6**, 343).
— **de Buigne.** 28 Je. 1879. II, **10**, 411 (**22**, 111), pl. 117.
— **Gisler.** 30 Je. 1862. (**3**, 281.)*
— **Manescalco.** 19 Je. 1878. II, **9**, 384 (**20**, 239), pl. 110.
— **Milano.** 14 D. 1881. II, **12**, 1113 (**27**, 163), pl. 302.
— **Puricelli.** 12 Je. 1869. I, **6**, 238 (**9**, 254), pl. 77.
— **Salmoiraghi.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 121 (**21**, 321), pl. 36.
— **Schmidt.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 138 (**23**, 239), pl. 49.
— **Turi ed al.** 20 Ag. 1864. I, **1**, 417 (**5**, 354), pl. 43.
— **Turi.** 2 F. 1865. I, **2**, 34 (**6**, 18), pl. 4.
india-rubber. **Zini.** 11 Ja. 1876. II, **7**, 4 (**16**, 456), pl. 2.
merchandise. **Buchy e Strangmann.** 24 F. 1885. II, **16**, 233 (**35**, 303).
moistener, postage. **Mollard.** 28 My. 1868. I, **5**, 146 (**8**, 216), pl. 38.
multiplying hand. **Pigozzi.** 4 D. 1866. I, **3**, 283 (**7**, 109), pl. 80.
postage, registering. **Angiolini.** 8 N. 1869. I, **6**, 405 (**9**, 421), pl. 132.
printing. **Trouillet.** 28 My. 1868. I, **5**, 145 (**8**, 215), pls. 32, 33.
ticket. **Boari.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 186 (**21**, 386), pl. 57—Ex. **12**, 299 (**25**, 349). Ad. **12**, 1058 (**27**, 108), pl. 290—Ex. **14**, 363 (**30**, 303); **16**, 409 (**35**, 479).
STAMPING machine. **Heinlein.** 21 S. 1876. II, **7**, 459 (**17**, 411), pl. 114.
— **Huguet.** 31 Mr. 1861. (**2**, 498.)*
— **Ravasse.** 4 Ap. 1883. II, **14**, 356 (**30**, 296), pl. 105.
press. **Gallico.** 25 O. 1876. II, **7**, 507 (**17**, 460), pl. 129.
STAPLE machine. **Busek e Fischer.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 377 (**33**, 97), pl. 102—Ex. **16**, 502 (**36**, 72).
with plate. **Trippa.** 23 Ag. 1865. I, **2**, 220 (**6**, 204), pl. 58. Ad. **3**, 89 (**6**, 415), pl. 29.
STARCH, colored. **Chiazza e Comp.** 31 Ag. 1883. II, **14**, 863 (**31**, 303).
converting into sugar. **Wassmus.** 10 Ag. 1871. II, **2**, 252 (**11**, 174), pl. 60.
distilling and fermenting. **Leconte.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 127 (**12**, 27).
manufacture. **Fesca e Chiozza.** 25 Ag. 1877. II, **8**, 506 (**19**, 96), pl. 128—Ex. **9**, 492 (**20**, 347).
— **Grande.** 30 S. 1874. II, **5**, 460 (**15**, 69).
— **Leconte.** 7 O. 1872. II, **3**, 460 (**12**, 360). Ad. **4**, 33 (**13**, 13).
— **Malvezzi.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 357 (**17**, 303).
— **Matthews.** 30 Je. 1862. (**3**, 296).)*
— **Monticelli.** 31 Mr. 1857. (**1**, 373.) Ad. (**1**, 44).* (*Sardinia.*)
— **Paul fils aîné.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 496 (**22**, 196), pl. 139.
— **Sileoni.** 31 Mr. 1857. (**1**, 311.)* (*Sardinia.*)
— apparatus. **Malvezzi.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 351 (**17**, 302).
— from Arum maculatum. **Giani.** 16 Ap. 1860.* (*Austria.*)
— from chestnuts. **Gauthier.** 31 Mr. 1858. (**2**, 55.)* (*Sardinia.*)
— from corn. **Chiozza.** 9 F. 1874. II, **5**, 43 (**14**, 152), pl. 7.
— from Jalopa mirabilis. **Moreno.** 30 O. 1874. II, **5**, 527 (**15**, 136).
— from Pancratium maritimum. **Giordano.** 21 D. 1861. (**3**, 143)*—Ex. I, **1**, 427 (**5**, 364); **1**, 468 (**5**, 405).
separating. **Camus.** 30 Ap. 1880. II, **11**, 275 (**23**, 376), pl. 77. Ad. **11**, 861 (**24**, 462).
— **Müller e De Castro.** 6 Mr. 1883. II, **14**, 230 (**30**, 170), pls. 71, 72.
STATISTICAL table. **Verona.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 293 (**28**, 65).
STATUARY machine. **Cook.** 21 Jl. 1882. II, **13**, 671 (**28**, 443), pl. 184.
STEAM, air, and gas engine. **Hargreaves.** 9 Mr. 1883. II, **14**, 250 (**30**, 190), pl. 79.

STEAM, air, and gas engine—continued.
— **Hureau.** 21 Mr. 1870. II, **1**, 98 (**10**, 98), pl. 19.
and air engine. **Hargreaves.** 9 Mr. 1883. II, **14**, 250 (**30**, 190), pl. 79.
and hot-air engine. **Gill.** 21 Jl. 1864. I, **1**, 360 (**5**, 297), pl. 73.
boiler. **Armier.** 31 D. 1861. (**3**, 182.)*
— **Arndt e Maréchal, ateliers de construction et de chaudronnerie.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 370 (**35**, 440), pl. 81.
— **Barret e Lagrafel.** 12 Ap. 1873. II, **4**, 161 (**13**, 141), pl. 46.
— **Bateson.** 30 S. 1859. (**2**, 274.)* (*Sardinia.*)
— **Belleville.** 30 S. 1856. (**1**, 254.)* (*Sardinia.*)
— **Belleville.** 31 Mr. 1860. (**2**, 345.)* (*Sardinia.*) Ex. I, **1**, 228 (**5**, 164).
— **Belleville.** 8 F. 1866. I, **3**, 31 (**6**, 357), pls. 9–12.
— **Belleville.** 30 N. 1872. II, **3**, 525 (**12**, 425), pl. 128.
— **Belleville.** 30 N. 1876. II, **7**, 570 (**18**, 23), pl. 148.
— **Bergmann.** 10 N. 1873. II, **4**, 548 (**14**, 28), pl. 151.
— **Bergreen.** 8 Je. 1875. II, **6**, 295 (**16**, 63), pl. 66. Ad. **6**, 503 (**16**, 275), pl. 120.
— **Betti.** 27 Mr. 1866. I, **3**, 81 (**6**, 407), pl. 23—Ex. **5**, 392 (**8**, 463).
— **Betti.** 26 My. 1869. I, **6**, 218 (**9**, 234), pl. 61—Ex. II, **3**, 296 (**12**, 196).
— **Blanchard.** 9 Ja. 1884. II, **15**, 23 (**32**, 243), pl. 5.
— **Bonnier de la Chapelle e Paganini.** 16 My. 1867. I, **4**, 168 (**7**, 308), pl. 51.
— **Bordone.** 12 Je. 1882. II, **13**, 538 (**28**, 310), pl. 148.
— **Borreiko de Chodzko.** 12 F. 1873. II, **4**, 70 (**13**, 50), pl. 19.
— **Brunotti.** 29 N. 1875. II, **6**, 605 (**16**, 373), pl. 148.
— **Cadiat.** 14 Jl. 1885. II, **16**, 870 (**36**, 440), pl. 199.
— **Cail e Comp.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 131 (**10**, 131), pl. 33—Ex. **2**, 227 (**11**, 149); **7**, 129 (**17**, 81).
— **Cetti e Fumagalli.** 25 My. 1870. II, **1**, 217 (**10**, 217), pl. 50.
— **Charbonnet.** 28 F. 1884. II, **15**, 194 (**32**, 414), pl. 60.
— **Chiazzari.** 20 My. 1884. II, **15**, 552 (**33**, 272), pl. 143.
— **Clayton e Shuttleworth.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 354 (**17**, 306), pl. 88—Ex. **10**, 419 (**22**, 119).
— **Collet e Comp.** 6 D. 1881. II, **12**, 1079 (**27**, 29), pl. 295.
— **Criner.** 17 Je. 1882. II, **13**, 554 (**28**, 326), pl. 153.
— **Culver.** 9 Ja. 1884. II, **15**, 22 (**32**, 242), pl. 5.
— **Délavaqué.** 28 F. 1878. II, **9**, 102 (**19**, 457), pl. 30.
— **Deloye e Guebhard.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 285 (**28**, 57), pl. 72.
— **Delpech.** 20 F. 1883. II, **14**, 172 (**30**, 112), pl. 53.
— **Denio e Lobdell.** 23 Je. 1874. II, **5**, 295 (**14**, 404), pl. 70.
— **de Dion, Bouton e Trépardoux.** 18 F. 1884. II, **15**, 164 (**32**, 384), pl. 53.
— **Dufour.** 4 S. 1875. II, **6**, 468 (**16**, 236), pl. 108.
— **Durand.** 30 Je. 1858. (**2**, 133.)* (*Sardinia.*)
— **Du Temple.** 27 Je. 1876. II, **7**, 315 (**17**, 267), pl. 74—Ex. **8**, 384 (**18**, 474).
— **Du Temple.** 19 Je. 1880. II, **11**, 396 (**23**, 497), pl. 115.
— **Fabas.** 22 My. 1874. II, **5**, 244 (**14**, 353), pl. 55.
— **Forlanini.** 28 S. 1881. II, **12**, 877 (**26**, 427), pl. 233.
— **Fortunati.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 553 (**22**, 253), pl. 157.
— **Garret.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 696 (**26**, 246), pls. 177, 178.
— **Gebauer.** 14 Jl. 1877. II, **8**, 396 (**18**, 486), pl. 104.
— **Gillitzer.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 531 (**22**, 231), pl. 152.
— **Guzzi.** 30 Ja. 1875. II, **6**, 39 (**15**, 307), pl. 9.
— **Hardingham.** 23 Mr. 1883. II, **14**, 309 (**30**, 249), pls. 95, 96.
— **Harrisen.** 31 D. 1861. (**3**, 184.)*
— **Hediard.** 30 S. 1862. (**3**, 338.)*
— **Henrion.** 9 S. 1869. I, **6**, 343 (**9**, 359), pl. 119. Ad. **6**, 448 (**9**, 464).
— **Holt.** 25 O. 1866. I, **3**, 240 (**7**, 66), pls. 71, 72.
— **Kaselowsky.** 28 Mr. 1875. II, **6**, 127 (**15**, 395), pl. 27.
— **Klotz, Günther e Kops.** 3 D. 1884. II, **15**, 1216 (**34**, 436), pl. 308.

STEAM boiler—continued.
— **Lentner.** 15 Ja. 1885. II, **16**, 50 (**35**, 120), pl. 10.
— **Lewis.** 30 S. 1867. I, **4**, 315 (**7**, 455), pl. 97.
— **Lupi.** 31 Jl. 1877. II, **8**, 448 (**19**, 38), pl. 115.
— **MacConnel.** 30 Je. 1859. (**2**, 238.)* (*Sardinia.*)
— **MacNicol.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 651 (**26**, 201), pls. 165–167.
— **Martin.** 16 Je. 1865. I, **2**, 164 (**6**, 148), pl. 45.
— **May.** 7 Jl. 1876. II, **7**, 329 (**17**, 281), pl. 78—Ex. **10**, 418 (**22**, 118).
— **Mercier.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 445 (**16**, 213), pl. 104.
— **Migeon.** 10 Jl. 1875. II, **6**, 355 (**16**, 123), pl. 78.
— **Mondini.** 23 My. 1866. I, **3**, 142 (**6**, 468), pl. 44.
— **de Morsier.** 8 Ag. 1885. II, **16**, 983 (**37**, 53), pl. 215.
— **Moy.** 17 Ja. 1878. II, **8**, 19 (**19**, 374), pl. 6.
— **Musciacco.** 2 S. 1868. I, **5**, 321 (**8**, 391), pl. 93. Ad. **5**, 445 (**9**, 16), pl. 131.
— **de Noeyer et Cie.** 27 F. 1882. II, **13**, 136 (**27**, 408), pls. 41, 42.
— **Nowikoff.** 23 N. 1881. II, **12**, 1030 (**27**, 80), pl. 274. Ad. **16**, 238 (**35**, 308), pl. 53.
— **Orlando fratelli.** 31 Mr. 1861. (**3**, 20.)*
— **Palamede.** 19 S. 1883. II, **14**, 912 (**31**, 352), pl. 246.
— **Paxman e Davey.** 7 Jl. 1874. II, **5**, 336 (**14**, 445), pl. 77.
— **Panet.** 30 Je. 1863. (**4**, 64)*—Ex. I, **1**, 499 (**5**, 386).
— **Petitpierre.** 8 Je. 1867. I, **4**, 177 (**7**, 317), pl. 49—Ex. II, **1**, 264 (**10**, 264).
— **Pinkus.** 2 D. 1868. I, **5**, 398 (**8**, 469), pls. 122–127—Ex. **6**, 439 (**9**, 455).
— **Ratti.** 13 S. 1869. I, **6**, 350 (**9**, 366), pl. 110.
— **de Rorthays ed Onfroy de Verez.** 28 Ag. 1873. II, **4**, 421 (**13**, 401), pl. 113.
— **Rossi.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 237 (**20**, 92), pl. 59.
— **Russmann.** 6 S. 1882. II, **13**, 803 (**29**, 75), pl. 230.
— **Schulte.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 290 (**28**, 62), pl. 77.
— **Schultz e Meyer.** 3 Ag. 1881. II, **12**, 721 (**26**, 271), pl. 187.
— **Schwartzkopff.** 10 N. 1879. II, **10**, 726 (**22**, 426), pl. 200.
— **Société nouvelle des forges et chantiers de la Méditerranée.** 15 D. 1871. II, **2**, 452 (**11**, 324), pl. 95. Ad. **4**, 400 (**13**, 380), pl. 104.
— **Strudthoff.** 17 Jl. 1884. II, **15**, 804 (**34**, 24), pl. 217.
— **Sulzer frères.** 27 Je. 1877. II, **8**, 364 (**18**, 454), pl. 98.
— **Ten Brink.** 25 O. 1876. II, **7**, 508 (**17**, 461), pl. 127.
— **Walter e Weidknecht.** 27 My. 1874. II, **5**, 251 (**14**, 360), pl. 56.
— **Wavish.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 226 (**23**, 327), pl. 64.
— **Webb.** 27 F. 1883. II, **14**, 193 (**30**, 133), pl. 57.
— **Westermann.** 22 Mr. 1871. II, **2**, 72 (**10**, 494), pl. 12.
— **Westermann.** 11 D. 1871. II, **2**, 442 (**11**, 364), pl. 92.
— **Wood.** 17 S. 1875. II, **6**, 495 (**16**, 263), pl. 122.
— **de Wrady ed Okouneff.** 30 O. 1880. II, **11**, 765 (**24**, 366), pl. 221.
— alarm. **Perosino.** 31 Ja. 1884. II, **15**, 99 (**32**, 319), pl. 29.
— and condenser. **Capuccio.** 30 Je. 1859. (**2**, 236.)* (*Sardinia.*)
— and injector pipe. **Friedmann.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 274 (**8**, 344), pl. 83—Ex. **6**, 478 (**9**, 494); II, **2**, 133 (**11**, 55); **5**, 300 (**14**, 409).
— corrosion preventing. **Weir e Weir.** 4 Je. 1881. II, **12**, 498 (**26**, 48), pl. 123.
— covering. **Buser.** 14 Mr. 1884. II, **15**, 262 (**32**, 482).
— — **Goodell.** 2 My. 1883. II, **14**, 448 (**30**, 388), pl. 125.
— — **Knoch.** 31 Jl. 1884. II, **15**, 850 (**34**, 70), pl. 224.
— — heat non-conductor. **Bourdon.** 11 F. 1885. II, **16**, 187 (**35**, 257), pl. 37.
— explosion preventing. **Barbe.** 30 Je. 1885. II, **16**, 781 (**36**, 351), pl. 178.
— — **Cornevin.** 20 Je. 1875. II, **6**, 332 (**16**, 100), pl. 71.
— — **Dechamp.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 408 (**15**, 17), pl. 95.
— feed. **Albert e Trépardoux.** 19 Ag. 1884. II, **15**, 889 (**34**, 109).
— — **Mayhew.** 17 D. 1885. II, **16**, 1485 (**38**, 55), pl. 334.

STEAM boiler feed—continued.
— — incrustation preventing. **Dehne.** 23 My. 1885. II, **16**, 625 (**36**, 195), pl. 135.
— — pump. **Volpp, Schwarz e Comp.** 21 D. 1881. II, **12**, 1125 (**27**, 175), pl. 315.
— — regulator. **Churchill.** 6 S. 1880. II, **11**, 618 (**24**, 219), pls. 177, 178. Ad. **12**, 661 (**26**, 211), pl. 170—Ex. **12**, 770 (**26**, 320).
— — — **de Dion, Bouton e Trépardoux.** 17 Ja. 1884. II, **15**, 47 (**32**, 267), pl. 11.
— — — **Hervier.** 29 Ag. 1866. I, **3**, 200 (**7**, 26), pl. 60.
— — water purifier. **Bouvret.** 27 Ag. 1879. II, **10**, 568 (**22**, 268), pl. 160.
— — water superheating. **Kirkaldy.** 30 Ja. 1885. II, **16**, 125 (**35**, 195), pl. 26.
— feeder. **Chiazzari de Torres.** 31 D. 1875. II, **6**, 677 (**16**, 445), pl. 172—Ex. **9**, 17 (**19**, 372).
— — **Davies.** 30 Je. 1880. II, **11**, 435 (**24**, 36), pl. 128—Ex. **13**, 261 (**28**, 33).
— — **Fromentin.** 23 Je. 1879. II, **10**, 393 (**22**, 93), pl. 116.
— — **Girard.** 17 Je. 1870. II, **1**, 246 (**10**, 246), pls. 61, 62.
— — **Hamer, Metcalfe et Davies.** 20 Ap. 1878. II, **9**, 206 (**20**, 61), pl. 57—Ex. **11**, 207 (**23**, 308).
— — **Jagn.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 385 (**14**, 494), pl. 89. Ad. **6**, 242 (**16**, 10), pl. 49; **8**, 44 (**18**, 134), pl. 12—Ex. **11**, 708 (**24**, 309); **14**, 977 (**31**, 417).
— — **Langensiepen.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 221 (**23**, 322), pl. 64—Ex. **12**, 221 (**25**, 271).
— — **Macabies.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 305 (**8**, 375), pl. 85.
— — **Macabies.** 30 Ap. 1870. II, **1**, 180 (**10**, 180), pl. 41.
— — **Martin.** 16 Je. 1865. I, **2**, 165 (**6**, 149), pl. 44.
— — **Massarotti.** 29 D. 1874. II, **5**, 641 (**15**, 250), pl. 152.
— — **Massarotti.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 488 (**20**, 343), pl. 151.
— — **Salisbury.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 806 (**26**, 356), pls. 213, 214.
— — **Saltet.** 11 F. 1875. II, **6**, 55 (**15**, 323), pl. 14. Ad. **6**, 62 (**15**, 330), pl. 13.
— — **Société anonyme de l'alimentateur à niveau constant Macabies.** 29 D. 1874. II, **5**, 650 (**15**, 259), pl. 156. Ad. **6**, 79 (**15**, 347), pl. 17.
— — **Stratton.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 135 (**15**, 403), pl. 26.
— — **Weir e Weir.** 16 N. 1878. II, **9**, 692 (**21**, 47), pl. 208.
— — float. **Clevet.** 30 S. 1862. (**3**, 347.)*
— furnace. **Allemano e Stemmer.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 99 (**17**, 51), pl. 25.
— — **Ball-Ball.** 31 D. 1880. II, **11**, 942 (**25**, 43), pl. 264—Ex. **12**, 1188 (**27**, 238); **14**, 7 (**29**, 447).
— — **Bernard, Boyé et Cie.** 30 Je. 1880. II, **11**, 436 (**24**, 37), pl. 129.
— — **Bordone.** 7 F. 1876. II, **7**, 62 (**17**, 14), pl. 16.
— — **Brock.** 26 Je. 1880. II, **11**, 422 (**24**, 23), pl. 124.
— — **Casement.** 26 F. 1874. II, **5**, 68 (**14**, 177), pl. 12.
— — **Coiner.** 13 N. 1880. II, **11**, 803 (**24**, 404), pl. 231. Ad. **12**, 206 (**25**, 256), pl. 46; **13**, 484 (**28**, 256), pl. 128.
— — **Cortese.** 30 S. 1861. (**3**, 96)*—Ex. I, **1**, 286 (**5**, 222).
— — **Engert.** 26 Ja. 1881. II, **12**, 12 (**25**, 62), pl. 2.
— — **Falsetti.** 25 Je. 1866. I, **3**, 151 (**6**, 477), pl. 41.
— — **Ferrando.** 21 Ap. 1883. II, **14**, 419 (**30**, 359), pl. 118. Ad. **14**, 674 (**31**, 114), pl. 183; **15**, 122 (**32**, 342), pl. 38; **15**, 1311 (**35**, 31), pl. 333.
— — **de Ferrari.** 24 N. 1876. II, **7**, 557 (**18**, 10), pl. 141. Ad. **7**, 566 (**18**, 19).
— — **Fletcher.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 178 (**20**, 33), pl. 45—Ex. **12**, 193 (**25**, 243); **15**, 347 (**33**, 67).
— — **Fontenay.** 30 S. 1862. (**3**, 351.)*
— — **Friedmann.** 12 Mr. 1874. II, **5**, 96 (**14**, 205), pl. 20.
— — **Friedmann et Erlanger.** 31 D. 1861. (**3**, 168.)*
— — **Gallan.** 30 S. 1860. (**2**, 397.)*
— — **Gardner.** 7 Jl. 1873. II, **4**, 327 (**13**, 307), pl. 86.
— — **Godillot.** 18 O. 1878. II, **9**, 644 (**20**, 499), pl. 199.
— — **Godillot.** 11 Ja. 1884. II, **15**, 34 (**32**, 254), pl. 7. Ad. **16**, 1054 (**37**, 124), pl. 230.

STEAM-boiler furnace—continued.
— — **Göhring**. 24 O. 1879. II, **10**, 703 (**22**, 403), pl. 189.
— — **Guzzi**. 29 Je. 1874. II, **5**, 313 (**14**, 422), pl. 74. Ad. **6**, 456 (**16**, 224), pl. 104; **6**, 618 (**16**, 386), pl. 147—Ex. **11**, 466 (**24**, 67).
— — **Haupt**. 23 Ap. 1880. II, **11**, 254 (**23**, 355), pl. 76.
— — **Hornsby**. 8 Je. 1875. II, **6**, 302 (**16**, 70), pl. 67.
— — **Krupp**. 30 S. 1875. II, **6**, 525 (**16**, 293), pl. 129.
— — **Mallet**. 7 Jl. 1882. II, **13**, 611 (**28**, 383), pls. 168, 169. Ad. **14**, 751 (**31**, 191), pl. 203.
— — de **Malortie e Woods**. 20 Je. 1873. II, **4**, 290 (**13**, 270), pl. 75.
— — **McDougall**. 25 Jl. 1877. II, **8**, 426 (**19**, 16), pl. 112—Ex. **9**, 459 (**20**, 314).
— — **Norflard**. 30 Mr. 1877. II, **8**, 170 (**18**, 260), pl. 45.
— — **Orcel**. 21 N. 1885. II, **16**, 1394 (**37**, 464), pls. 313, 314.
— — **Prideaux**. 30 S. 1873. II, **4**, 476 (**13**, 456), pl. 128.
— — **Prideaux**. 24 N. 1884. II, **15**, 1179 (**34**, 399), pl. 294.
— — **Raumberger**. 14 Je. 1872. II, **3**, 244 (**12**, 144), pl. 65.
— — **Séguin**. 11 My. 1877. II, **8**, 269 (**18**, 359), pl. 76. Ad. **9**, 656 (**21**, 11), pl. 204.
— — **Serrière**. 22 D. 1875. II, **6**, 660 (**16**, 428), pl. 165.
— — **Sloper**. 12 N. 1883. II, **14**, 1108 (**32**, 48), pl. 288.
— — **Société anonyme la Banque des travaux publics**. 26 N. 1883. II, **14**, 1150 (**32**, 90), pl. 304.
— — **Société générale de métallurgie pour les procédés Ponsard**. 14 Je. 1873. II, **4**, 277 (**13**, 257), pl. 73.
— — **Starkey**. 11 Je. 1879. II, **10**, 360 (**22**, 60), pl. 97.
— — **Venini**. 18 Mr. 1879. II, **10**, 118 (**21**, 318), pl. 37.
— — **Williams**. 28 F. 1878. II, **9**, 101 (**19**, 456), pl. 29.
— — aspirator. **Ballari**. 15 Mr. 1881. II, **12**, 184 (**25**, 234), pl. 45.
— — blast. **Gigodot**. 12 Ap. 1873. II, **4**, 173 (**13**, 153), pl. 47.
— — coal dust. **de Micheli**. 19 My. 1884. II, **15**, 547 (**33**, 267), pl. 144.
— — feeder. **Vernon**. 15 S. 1873. II, **4**, 448 (**13**, 428), pl. 123.
— — feeding. **Vernon**. 28 Ag. 1873. II, **4**, 424 (**13**, 404), pl. 110.
— — gas. **Arimondi**. 31 Ja. 1874. II, **5**, 40 (**14**, 149), pl. 6. Ad. **5**, 112 (**14**, 221).
— — liquid fuel. **Mundell et Gordon**. 23 Ag. 1882. II, **13**, 764 (**29**, 36), pl. 217—Ex. **14**, 920 (**31**, 360); **15**, 1169 (**34**, 389).
— — smoke consumer. **Bonnet**. 30 S. 1862. (**3**, 364.)*
— — — **Schram e Tobin**. 30 N. 1884. II, **15**, 1201 (**34**, 421), pl. 297.
— — smoke consuming. **Friedmann e d'Erlanger**. 31 D. 1862. (**3**, 423.)*
— — — **Orvis**. 9 N. 1881. II, **12**, 994 (**27**, 44), pl. 268—Ex. **13**, 952 (**29**, 224).
— — — **Peters**. 17 F. 1882. II, **13**, 107 (**27**, 379), pl. 32.
— grate. **Bogetti**. 15 Mr. 1883. II, **14**, 270 (**30**, 210), pl. 85.
— — **Diana**. 20 S. 1884. II, **15**, 1008 (**34**, 228), pl. 260.
— guard plate. **Van Hecke**. 3 F. 1869. I, **6**, 38 (**9**, 54), pl. 7.
— heat regulator. **Henrion**. 3 D. 1884. II, **15**, 1226 (**34**, 446), pl. 311.
— heater. **Rescalli**. 31 Mr. 1857. (**1**, 340.)* (*Sardinia*.)
— heating. **Bougleux**. 31 D. 1856. (**1**, 371.)* (*Sardinia*.)
— — by lost heat of kilns. **Robine**. 24 Ap. 1870. II, **1**, 166 (**10**, 166), pl. 38.
— high pressure. **Manley**. 31 Mr. 1862. (**3**, 225.)*
— incrustation, preventing. **Baker**. 22 My. 1866. I, **3**, 128 (**6**, 454), pl. 33. Ad. **3**, 226 (**7**, 52), pl. 65.
— — **Bernhard**. 19 D. 1876. II, **7**, 602 (**18**, 55).

STEAM-boiler incrustation, preventing—continued.
— — **Dervaux**. 10 F. 1883. II, **14**, 124 (**30**, 64), pl. 41.
— — **Downie**. 8 My. 1885. II, **16**, 547 (**36**, 117).
— — **Hannay**. 29 D. 1882. II, **13**, 1149 (**29**, 421), pl. 351.
— — **Harrison**. 31 D. 1861. (**3**, 187.)*
— — **Heimann**. 31 Mr. 1880. II, **11**, 193 (**23**, 294)—Ex. **12**, 300 (**25**, 350).
— — **Rosenberg, Hoberg e Zoubkoff**. 4 D. 1883. II, **14**, 1178 (**32**, 118).
— — **Stollwerck fratelli**. 30 N. 1882. II, **13**, 1073 (**29**, 345), pl. 321.
— — **Vigier**. 15 D. 1871. II, 455 (**11**, 377).
— — compound. **Bernhard**. 20 Ap. 1874. II, **5**, 179 (**14**, 288).
— — — **Hirschler**. 24 Ja. 1885. II, **16**, 98 (**35**, 168).
— — — **Kolker**. 26 N. 1881. II, **12**, 1037 (**27**, 87).
— — — **Simian**. 31 Mr. 1860. (**2**, 334.)* (*Sardinia*.)
— — — **Vernanchet**. 19 O. 1882. II, **13**, 950 (**29**, 222).
— — — introducing apparatus. **Simian**. 31 D. 1858. (**2**, 182.)* (*Sardinia*.)
— — — — **Simian**. 31 Mr. 1860. (**2**, 335.)* (*Sardinia*.)
— incrustation removing. **Deluy**. 29 D. 1874. II, **5**, 633 (**15**, 242).
— — **Downie**. 8 My. 1885. II, **16**, 547 (**36**, 117).
— — **de Martino**. 15 D. 1874. II, **5**, 607 (**15**, 216).
— — compound. **Alfieri**. 6 Ag. 1880. II, **11**, 541 (**24**, 142)—Ex. **14**, 897 (**31**, 337).
— — — **Aube**. 23 Ag. 1878. II, **9**, 521 (**20**, 376).
— — — **Brinqueler**. 30 S. 1867. I, **4**, 317 (**7**, 457)—Ex. **6**, 375 (**9**, 391).
— — — **Ghiostergi e Micheli**. 16 O. 1878. II, **9**, 615 (**20**, 470).
— — — **Della Valle e Comp**. 21 D. 1881. II, **12**, 1131 (**27**, 181)—Ex. **16**, 64 (**35**, 134).
— — — **Hirschler**. 24 Ja. 1885. II, **16**, 98 (**35**, 168).
— — — **Lecacheux, Sarthe et Cie**. 31 Mr. 1862. (**3**, 208.) Ad. (**1**, 108).*
— — — **Schettino**. 27 F. 1877. II, **8**, 72 (**18**, 162).
— — — **Società von Baerle e Comp**. 29 My. 1885. II, **16**, 647 (**36**, 217).
— — — **Vidal et Cie**. 16 My. 1878. II, **9**, 302 (**20**, 107), pl. 83.
— — — introducing apparatus. **Simian**. 31 D. 1858. (**2**, 181.)* (*Sardinia*.)
— — electricity. **Jeannolle**. 23 My. 1885. II, **16**, 624 (**36**, 191).
— instantaneous. **Serpollet frères et Cie**. 31 Mr. 1880. II, **11**, 199 (**23**, 300), pl. 60.
— level. **Albert e Trepardoux**. 19 Ag. 1884. II, **15**, 889 (**34**, 109).
— lining terra cotta. **Gilman**. 16 F. 1883. II, **14**, 157 (**30**, 97), pl. 46.
— marine. **Astigiano**. 30 My. 1874. II, **5**, 261 (**14**, 370), pl. 58.
— — **Schichau**. 18 Jl. 1885. II, **16**, 881 (**36**, 451), pl. 200.
— — **Wegschaider**. 28 My. 1884. II, **15**, 581 (**33**, 301), pl. 158.
— plate milling and slotting. **Tarizzo e Comp**. 3 S. 1885. II, **16**, 1109 (**37**, 179), pl. 244.
— plug. **Cagni**. 28 Ap. 1884. II, **15**, 454 (**33**, 174), pl. 117.
— — **Cravero**. 31 My. 1881. II, **12**, 479 (**26**, **29**), pl. 119.
— portable. **Janssen**. 31 D. 1879. II, **10**, 878 (**23**, 78), pl. 249.
— pump. **Riker**. 7 D. 1883. II, **14**, 1186 (**32**, 126), pl. 316.
— rotary. **Grimaldi**. 31 Mr. 1862. (**3**, 203.)*
— smoke consumer. **Boschan**. 19 My. 1873. II, **4**, 233 (**13**, 213), pl. 62.
— sodium or potassium hydrate. **Honigmann**. 10 Jl. 1883. II, **14**, 701 (**31**, 141), pl. 188.
— spheroidal. **Testud de Beauregard**. 30 S. 1859. (**2**, 271.)* (*Sardinia*.)
— tube cleaning. **Von Essen**. 3 Je. 1875. II, **6**, 278 (**16**, 46), pl. 62.
— — apparatus, outside. **Joublin**. 22 Ja. 1867. I, **4**, 26 (**7**, 165), pl. 7.

STEAM-boiler—continued.
— tube joint. **Harrison.** 31 D. 1861. (**3**, 183.)*
— tube, movable. **Langlois.** 6 My. 1867. I, **4**, 139 (**7**, 279), pl. 44.
— tube protecting. **Kirkaldy.** 23 My. 1885. II, **16**, 621 (**36**, 191), pl. 133.
— tube setting. **Tully.** 20 Ag. 1880. II, **11**, 572 (**24**, 173), pl. 159.
— tubular. **Barré.** 30 Je. 1860. (**2**, 372.) Ad. (**1**, 100).* (*Sardinia.*)
— — **Frodsham.** 30 S. 1859. (**2**, 261.)* (*Sardinia.*)
— — horizontal. **de Morsier.** 12 F. 1859. I, **6**, 49 (**9**, 65), pl. 9.
— utilizing chemicals. **Lowrey.** 22 Ap. 1884. II, **15**, 432 (**33**, 152).
— water gage. **Daniel.** 26 Ag. 1875. II, **6**, 439 (**16**, 207), pl. 101.
brake. **Guyet** 30 S. 1856. (**1**, 244.) Ad. (**1**, 20); (**1**, 25).* (*Sardinia.*)
— **Hardy.** 19 Je. 1877. II, **8**, 348 (**18**, 438), pl. 95. Ad. **8**, 617 (**19**, 207), pl. 150; **9**, 28 (**19**, 383), pl. 7.
dredge. **Cravero e Queirolo.** 17 D. 1884. II, **15**, 1293 (**35**, 13), pl. 329.
drum. **Musciacco.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 38 (**7**, 177), pl. 11.
engine. **Armier.** 31 D. 1861. (**3**, 182.)*
— **Armington.** 4 S. 1882. II, **13**, 794 (**29**, 66), pl. 226.
— **Balsamello.** 13 F. 1883. II, **14**, 134 (**30**, 74), pl. 42.
— **Baumgarten.** 30 Je. 1883. II, **14**, 650 (**31**, 90), pl. 178.
— **Beissel.** 25 O. 1876. II, **7**, 509 (**17**, 462), pl. 130.
— **Bernard frères.** 19 My. 1881. II, **12**, 429 (**25**, 479), pl. 104.
— **Bolvin.** 2 Je. 1870. II, **1**, 229 (**10**, 229), pl. 57.
— **Boulton.** 23 Jl. 1885. II, **16**, 903 (**36**, 473), pls. 203, 204.
— **Brandon.** 4 Mr. 1870. II, **1**, 80 (**10**, 80), pl. 17.
— **Brotherhood.** 20 F. 1874. II, **5**, 59 (**14**, 168), pl. 13.
— **Brotherhood.** 21 Je. 1883. II, **14**, 624 (**31**, 64), pls. 177, 178.
— **Cail e Comp.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 131 (**10**, 131), pl. 33—Ex. **2**, 227 (**11**, 149); **7**, 129 (**17**, 81).
— **Carcano.** 26 My. 1885. II, **16**, 635 (**36**, 205), pl. 136.
— **Cerimedo.** 11 Ja. 1875. II, **6**, 4 (**15**, 272), pl. 1.
— **Chalybaeus e de Giorgio.** 30 Je. 1870. II, **1**, 279 (**10**, 279), pl. 68.
— **Ciotti.** 12 Ag. 1885. II, **16**, 1000 (**37**, 70), pl. 217.
— **Cleveland.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 69 (**6**, 53), pl. 15.
— **Corbelli.** 28 Mr. 1881. II, **12**, 240 (**25**, 290).
— **Corsiglia e Zanoletti.** 31 Mr. 1856. (**1**, 146.)* (*Sardinia.*)
— **Cortese.** 31 D. 1872. II, **3**, 572 (**12**, 472), pls. 140, 141.
— **Dathichy.** 30 S. 1863. (**4**, 105.)*
— **Diesbach.** 20 F. 1874. II, **5**, 53 (**14**, 162).
— **Dolgorouky.** 28 O. 1878. II, **9**, 552 (**21**, 7), pl. 204. Ad. **10**, 587 (**22**, 287), pl. 166.
— **Enrico.** 30 Ap. 1877. II, **8**, 236 (**18**, 326), pl. 64.
— **Field e Cotton.** 14 My. 1873. II, **4**, 224 (**13**, 204), pl. 58.
— **Fortunati.** 11 F. 1879. II, **10**, 67 (**21**, 267), pls. 19, 20.
— **Fortunati.** 25 Je. 1881. II, **12**, 573 (**26**, 123), pl. 142.
— **Friedrich e Jaffé.** 25 S. 1884. II, **15**, 1030 (**34**, 250), pl. 268.
— **Gas-Motoren-Fabrik-Deutz.** 12 O. 1881. II, **12**, 896 (**26**, 446), pl. 238.
— **Genoud.** 28 Mr. 1881. II, **12**, 238 (**25**, 288), pl. 56.
— **Girard.** 17 Je. 1870. II, **1**, 246 (**10**, 246), pls. 61, 62.
— **de Goesbriand.** 2 My. 1870. II, **1**, 187 (**10**, 187), pl. 47.
— **Gruson e Handrick.** 24 O. 1882. II, **13**, 967 (**29**, 239), pl. 286.
— **Guyet.** 31 Mr. 1864. (**4**, 209.)*
— **Hagelin.** 12 N. 1879. II, **10**, 745 (**22**, 445), pl. 202—Ex. **11**, 744 (**24**, 345).
— **Hargreaves.** 18 O. 1884. II, **15**, 1121 (**34**, 341), pl. 283.
— **Hoffmeister.** 19 Ap. 1882. II, **13**, 338 (**28**, 110), pl. 91—Ex. **14**, 602 (**31**, 42); **15**, 537 (**33**, 257); **16**, 799 (**36**, 339).

STEAM-engine—continued.
— **Howaldt.** 29 F. 1884. II, **15**, 202 (**32**, 422), pl. 58.
— **Huet e Bonicard.** 17 O. 1883. II, **14**, 1021 (**31**, 461), pl. 270.
— **Jacomy.** 22 S. 1883. II, **14**, 925 (**31**, 365), pl. 256—Ex. **15**, 1014 (**34**, 234).
— **Kasselowsky.** 7 N. 1885. II, **16**, 1342 (**37**, 412), pl. 301.
— **Léonce de Combettes.** 30 S. 1856. (**1**, 251.)* (*Sardinia.*)
— **Lilienthal.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 823 (**31**, 263), pl. 223.
— **Lochmann.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 192 (**25**, 242), pl. 46.
— **Mac-Connel.** 30 Je. 1859. (**2**, 238.)* (*Sardinia.*)
— **Magoon.** 25 Ap. 1874. II, **5**, 190 (**14**, 299), pl. 39.
— **Mégy.** 28 Je. 1884. II, **15**, 727 (**33**, 447), pls. 201, 202.
— **Meriggioli** 22 F. 1876. II, **7**, 74 (**17**, 26), pl. 19.
— **Metcalfe, Hamer e Metcalfe.** 30 Mr. 1876. II, **7**, 153 (**17**, 105), pl. 34.
— **Moorhouse.** 30 S. 1876. II, **7**, 478 (**17**, 430), pl. 120.
— **de Morsier.** 6 Ag. 1878. II, **9**, 503 (**20**, 358), pl. 166—Ex. **12**, 870 (**26**, 420).
— **de Morsier.** 2 Jl. 1884. II, **15**, 744 (**33**, 464), pl. 204.
— **Moy.** 17 Ja. 1878. II, **8**, 19 (**19**, 374), pl. 6.
— **Mullray.** 8 Ag. 1854. 96.* (*Sardinia.*)
— **Oppenheim e Comp.** 11 Jl. 1883. II, **14**, 706 (**31**, 146), pl. 158.
— **Otway.** 1 S. 1885. II, **16**, 1091 (**37**, 161), pl. 241.
— **Orlando.** 26 F. 1874. II, **5**, 67 (**14**, 176), pl. 15.
— **Orlando fratelli.** 31 Mr. 1861. (**3**, 20.)*
— **Pasquale e Zanini.** 16 Jl. 1875. II, **6**, 376 (**16**, 144), pl. 83. Ad. **8**, 74 (**18**, 164), pl. 21.
— **Pauksch.** 30 N. 1877. II, **8**, 684 (**19**, 274), pl. 180.
— **Payton e Holmes.** 29 N. 1875. II, **6**, 619 (**16**, 387), pl. 152.
— **Penn.** 24 N. 1876. II, **7**, 558 (**18**, 11), pl. 145.
— **Pernot.** 9 Jl. 1879. II, **10**, 450 (**22**, 150), pl. 127.
— **Perret.** 30 Je. 1863. (**4**, 64)*—Ex. I, **1**, 449 (**5**, 386).
— **Petrini Ruggero e Corradino fratelli** 22 My. 1882. II, **13**, 468 (**28**, 240), pl. 127.
— **Pifre.** 20 Ag. 1885. II, **16**, 1037 (**37**, 107) pl. 229.
— **von Pittler.** 23 My. 1881. II, **12**, 437 (**25**, 487), pl. 107—Ex. **13**, 634 (**28**, 406).
— **Reis.** 25 Jl. 1885. II, **16**, 919 (**36**, 489), pl. 206.
— **Romminger.** 4 N. 1865. I, **2**, 300 (**6**, 281), pl. 85.
— **Schmidt.** 19 My. 1885. II, **16**, 599 (**36**, 169), pl. 129. Ad. **16**, 717 (**36**, 287), pl. 157.
— **Scribe.** 30 Mr. 1861. (**3**, 56.)*
— **Siemens.** 30 S. 1855. (**1**, 64.)* (*Sardinia.*)
— **Simone.** 31 D. 1880. II, **11**, 930 (**25**, 31), pl. 264. Ad. **12**, 923 (**26**, 473), pl. 244.
— **Société anonyme le Progrès.** 12 Ap. 1876. II, **7**, 187 (**17**, 139).
— **de Swaine** 11 S. 1883. II, **14**, 889 (**31**, 329), pl. 239.
— **Taddei.** 20 Ag. 1877. II, **8**, 493 (**19**, 83), pl. 125.
— **Taverdon e Roulina.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 114 (**21**, 314), pl. 36.
— **Testud de Beauregard.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 546 (**24**, 147), pl. 152.
— **Tittoni.** 28 Mr. 1875. II, **6**, 129 (**15**, 397), pl. 25.
— **Tower.** 20 N. 1880. II, **11**, 823 (**24**, 424), pl. 237.
— **Vervier.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 159 (**17**, 111), pl. 38.
— **Viglino.** 30 Je. 1874. II, **5**, 324 (**14**, 433), pl. 76. Ad. **7**, 89 (**17**, 41), pl. 21—Ex. **8**, 405 (**18**, 495).
— **Wannieck e Koppner.** 11 My. 1878. II, **9**, 284 (**20**, 139), pl. 75.
— **Weir.** 25 My. 1877. II, **8**, 290 (**18**, 380), pl. 79.
— **Wyss e Studer.** 22 D. 1873. II, **4**, 606 (**14**, 86), pl. 169.
— **Zalm.** 15 Mr. 1883. II, **14**, 263 (**30**, 203), pl. 83.
— and boiler. **Vervier.** 20 Je. 1873. II, **4**, 284 (**13**, 264), pl. 78.
— attachment. **Gamurrini.** 30 O. 1874. II, **5**, 518 (**15**, 127), pl. 120.
— brake. **Grüninger.** 28 Jl. 1873. II, **4**, 378 (**13**, 338), pl. 92.
— cam. **Chatelain.** 29 N. 1865. I, **2**, 323 (**6**, 307), pl. 98.

STEAM-engine—continued.
— compound. **Claperède.** 31 D. 1878. II, **9**, 830 (**21**, 185), pls. 245, 246.
— — **Mégy.** 2 S. 1884. II, **15**, 953 (**34**, 173), pl. 249.
— condenser. **Cermenati.** 30 S. 1862. (**3**, 357.)*
— — **Joly.** 30 Ag. 1884. II, **15**, 949 (**34**, 169), pl. 247.
— — **Kirkaldy.** 30 Ja. 1885. II, **16**, 125 (**35**, 195), pl. 26.
— cylinder. **Bettaglio.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 165 (**20**, 20), pl. 38.
— — **Orsi.** 26 Ja. 1872. II, **3**, 23 (**11**, 423), pl. 5.
— — and piston. **Monnier et Brunier.** 30 Je. 1860. (**2**, 392.)* (*Sardinia.*)
— diminutive. **Krupp.** 24 F. 1880. II, **11**, 95 (**23**, 196), pl. 35—Ex. **12**, 279 (**25**, 329).
— domestic. **Fontaine.** 31 Mr. 1870. II, **1**, 150 (**10**, 150), pl. 29.
— double acting. **Schmid.** 17 F. 1883. II, **14**, 170 (**30**, 110), pl. 51.
— double cylinder. **Protte.** 8 Mr. 1884. II, **15**, 237 (**32**, 457), pl. 68.
— dry-pipe. **Brouvet.** 29 S. 1877. II, **8**, 570 (**19**, 160), pl. 141. Ad. **8**, 633 (**19**, 223), pl. 163.
— economizing fuel in. **Arnier.** 29 D. 1864. I, **1**, 530 (**5**, 467), pls. 86, 87.
— electric generator. **Edison.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 239 (**30**, 179), pls. 74–76.
— escape, noiseless. **Lyng.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 188 (**21**, 388), pl. 50.
— exhaust. **Olfenius.** 10 N. 1879. II, **10**, 728 (**22**, 428), pl. 199.
— fire-box. **Reid.** 30 Jl. 1881. II, **12**, 715 (**26**, 265), pl. 148.
— gas. **Perrigault.** 23 My. 1865. I, **2**, 148 (**6**, 132), pl. 36. Ad. **3**, 150 (**6**, 470), pl. 47.
— hydraulic. **Tassara.** 30 Je. 1861. (**3**, 37.)*
— locomotive or marine. **Vanossi.** 31 D. 1858. (**2**, 161.)* (*Sardinia.*)
— lubricator. **Chiazzari.** 20 My. 1884. II, **15**, 553 (**33**, 273), pl. 144.
— — **Hessler.** 24 D. 1866. I, **3**, 308 (**7**, 134), pl. 86.
— marine. **Arnier.** 30 Je. 1859. (**2**, 250.)* (*Sardinia.*)
— — **Gambaro.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 275 (**8**, 345).
— — **Hargreaves.** 20 My. 1884. II, **15**, 560 (**33**, 280), pl. 149.
— — **Mathieu.** 30 S. 1863. (**4**, 51.)*
— — **Mathieu.** 27 Ag. 1869. I, **6**, 172 (**9**, 188), pl. 62. Ad. **6**, 283 (**9**, 299), pl. 94; II, **1**, 151 (**10**, 151), pl. 36.
— — **Russo.** 21 Mr. 1862. (**3**, 206.)*
— — **Wegschaider e Bonetti.** 5 Ag. 1871. II, **2**, 248 (**11**, 170), pl. 54.
— — air pump. **Engelson.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 808 (**26**, 358), pl. 20.
— — electric governor. **Brown.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 680 (**28**, 452), pl. 185.
— — governor. **Smith.** 29 My. 1882. II, **13**, 500 (**28**, 272), pl. 136.
— — steam supply regulating. **Würdemann.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 189 (**25**, 239), pl. 45. Ad. **12**, 501 (**26**, 51), pl. 125.
— mud catcher. **Parodi.** 31 Mr. 1863. (**3**, 448.)*
— overcoming dead-center in. **Ansaldi.** 20 S. 1866. I, **3**, 213 (**7**, 39), pl. 64.
— portable. **Richardson.** 20 Ap. 1874. II, **5**, 177 (**14**, 286), pl. 41.
— reusing steam. **Greiner.** 24 D. 1879. II, **10**, 851 (**23**, 51), pl. 242.
— rotary. **Adams.** 27 Je. 1872. II, **3**, 280 (**12**, 180), pl. 75.
— — **Arnaud et Cie.** 2 S. 1856. (**1**, 296.)* (*Sardinia.*)
— — **Arnaud et Cie.** 30 S. 1857. (**1**, 480.)* (*Sardinia.*)
— — **Arnaud et Cie.** 31 D. 1858. (**2**, 147.)* (*Sardinia.*)
— — **Barberis.** 31 Mr. 1860. (**2**, 321.) Ad. (**1**, 87).* (*Sardinia.*)
— — **Bellini.** 31 D. 1877. II, **8**, 753 (**19**, 343), pl. 201.
— — **Bobrownicki.** 7 O. 1865. I, **2**, 274 (**6**, 258), pl. 78.
— — **Bompard.** 22 F. 1867. I, **4**, 73 (**7**, 212), pl. 25.
— — **Bouvret e Piccoli.** 27 Ag. 1884. II, **15**, 922 (**34**, 142), pl. 243.
— — **Briery.** 31 D. 1860. (**2**, 482.)*

STEAM-engine, rotary—continued.
— — **Brossard.** 31 Mr. 1882. II, **13**, 282 (**28**, 54), pls. 74, 75.
— — **Carobbi e Reynolds.** 28 Mr. 1875. II, **6**, 130 (**15**, 398), pl. 26.
— — **Carosio.** 30 Je. 1863. (**4**, 10.)*
— — **Cary.** 6 O. 1885. II, **16**, 1224 (**37**, 294), pl. 268.
— — **Cheviller.** 30 S. 1858 (**2**, 123.)* (*Sardinia.*)
— — **Ciana.** 31 D. 1875. II, **6**, 675 (**16**, 443), pl. 171.
— — **Conti.** 25 My. 1877. II, **8**, 295 (**18**, 385), pl. 81.
— — **Croce.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 154 (**14**, 263), pl. 34.
— — **Dall' Orto.** 30 N. 1881. II, **12**, 1063 (**27**, 113), pls. 291, 292—Ex. **14**, 60 (**29**, 500); **14**, 1259 (**32**, 199).
— — **Dietz e Tamsen.** 15 D. 1885. II, **16**, 1478 (**38**, 48), pl. 328.
— — **Dumoulin.** 3 D. 1884. II, **15**, 1223 (**34**, 443), pl. 311.
— — **Fava.** 31 Mr. 1862. (**3**, 340.)*
— — **Fava, Carosio, Migone, e Dall' Orto.** 30 Je. 1863. (**4**, 34)*—Ex. I, **1**, 362 (**5**, 299).
— — **Fontana.** 27 F. 1875. II, **6**, 85 (**15**, 353), pl. 18.
— — **Grandi, Oliveri e Mongiardini.** 30 Je. 1860. (**2**, 400.)* (*Sardinia.*)
— — **Grattini.** 11 D. 1875. II, **6**, 652 (**16**, 420), pl. 164.
— — **Hodson.** 5 Je. 1882. II, **13**, 516 (**28**, 288), pls. 141, 142.
— — **Kaiser.** 21 D. 1880. II, **11**, 881 (**24**, 482), pl. 254.
— — **Kissam e Corry.** 28 F. 1884. II, **15**, 191 (**32**, 411), pl. 57.
— — **de Laval.** 11 My. 1883. II, **14**, 466 (**30**, 406), pl. 128.
— — **Léonce de Combettes.** 30 S. 1856. (**1**, 257.)* (*Sardinia.*)
— — **Leopoldo.** 21 O. 1882. II, **13**, 957 (**29**, 229), pl. 283.
— — **Martin.** 29 Ja. 1877. II, **8**, 39 (**18**, 129), pl. 9.
— — **Massari.** 12 Ag. 1884. II, **15**, 880 (**34**, 100), pls. 231, 232.
— — **McColgan.** 23 Jl. 1884. II, **15**, 819 (**34**, 39), pl. 220.
— — **Molard.** 29 D. 1864. I, **1**, 528 (**5**, 465), pl. 84.
— — **Morin.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 490 (**24**, 91), pl. 139.
— — **de Morsier.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 334 (**30**, 274), pl. 102.
— — **Nilsen.** 19 Je. 1880. II, **11**, 395 (**23**, 496), pl. 114.
— — **de Nordenfelt.** 14 Ap. 1884. II, **15**, 394 (**33**, 114), pl. 104.
— — **Park.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 474 (**33**, 194), pl. 125.
— — **Parsons.** 12 D. 1884. II, **15**, 1264 (**34**, 484), pl. 322.
— — **Pelluchi.** 23 My. 1865. I, **2**, 138 (**6**, 122), pl. 33.
— — **Ravel.** 27 N. 1877. II, **8**, 673 (**19**, 269), pl. 179. Ad. **9**, 100 (**19**, 455), pl. 28.
— — **Repetto.** 18 Je. 1885. II, **16**, 736 (**36**, 306), pl. 162.
— — **Ruchet.** 31 Mr. 1860. (**2**, 324.)* (*Sardinia.*)
— — **Samain.** 25 My. 1880. II, **11**, 340 (**23**, 441), pls. 96, 97.
— — **Schwartz.** 20 F. 1884. II, **15**, 171 (**32**, 391), pl. 54.
— — **Simmons e Whitley.** 25 Ja. 1878. II, **9**, 24 (**19**, 379), pl. 70.
— — **Terlinden.** 14 S. 1882. II, **13**, 828 (**29**, 100), pl. 236.
— — **Venzano.** 30 D. 1864. I, **1**, 538 (**5**, 475), pl. 89.
— — **Viglino.** 1 Je. 1868. I, **5**, 173 (**8**, 243), pl. 48.
— — **Wick.** 19 O. 1882. II, **13**, 951 (**29**, 223), pl. 282.
— — **Zoia, Ghidoli e Panero.** 17 N. 1885. II, **16**, 1373 (**37**, 443), pl. 305.
— several cylinders cut off. **Société anonyme des usines Franco-Russes.** 20 D. 1884. II, **15**, 1309 (**35**, 29), pl. 332.
— slide-valve and packing. **Manley.** 15 N. 1866. I, **3**, 253 (**7**, 79), pl. 66.
— sodium hydrate. **Honigmann.** 27 Ag. 1885. II, **16**, 1071 (**37**, 141), pl. 236.
— — **Honigmann.** 5 N. 1885. II, **16**, 1340 (**37**, 410), pl. 301.

STEAM-engine—continued.
— speed regulator. **Società Maschinenfabrik Esslingen.** 21 D. 1885. II, **16**, 1508 (**38**, 78), pl. 340.
— starting. **Zalm.** 12 Ja. 1883. II, **14**, 24 (**29**, 464), pl. 5.
— steam-feed regulator. **Koch e Durham.** 20 Je. 1879. II, **10**, 428 (**22**, 128), pl. 118.
— superheated. **Belon.** 9 Ag. 1867. I, **4**, 268 (**7**, 408), pl. 84.
— — **Boulton e Perret.** 7 Jl. 1884. II, **15**, 770 (**33**, 490), pl. 210.
— using ether in. **Tissot.** 31 D. 1857. (**1**, 317.)* (*Sardinia.*)
generator surface. **Martin.** 6 O. 1882. II, **13**, 900 (**29**, 172), pl. 259.
hammer. **Schmerber.** 31 Mr. 1859. (**2**, 225.)* (*Sardinia.*)
heat utilizing. **Bassi.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 133 (**23**, 234), pl. 45. Ad. **11**, 325 (**23**, 234), pl. 92.
mill. **Nomis di Pollone.** 30 Je. 1863. (**4**, 19.)*
motor. **Gavazzi.** 31 D. 1861. (**3**, 150.)*
— **Terlinden.** 28 S. 1882. II, **13**, 863 (**29**, 135).
— **Monte.** 30 O. 1865. I, **2**, 298 (**6**, 282), pl. 84.
or gas engine, rotary. **Perrigault.** 23 My. 1865. I, **2**, 148 (**6**, 132), pl. 36. Ad. **3**, 150 (**6**, 470), pl. 47.
or hydraulic engine, rotary. **Tassara.** 30 Je. 1861. (**3**, 37.)*
pressure regulator. **Traverso.** 7 Jl. 1866. I, **3**, 160 (**6**, 486), pl. 50—Ex. II, **3**, 327 (**12**, 227).
pump. **Luders.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 174 (**17**, 126), pl. 42.
— **Musciacco.** 31 My. 1879. II, **10**, 317 (**22**, 17), pl. 90. Ad. **10**, 871 (**23**, 71), pl. 248.
— **Strada.** 13 D. 1884. II, **15**, 1276 (**34**, 496), pl. 327.
— **Terlinden.** 14 S. 1882. II, **13**, 828 (**29**, 100), pl. 236.
— **Vabe e Cuau.** 17 My. 1875. II, **6**, 252 (**16**, 20), pl. 50.
ram. **Lacour.** 30 D. 1876. II, **7**, 626 (**18**, 79), pl. 159—Ex. **9**, 14 (**19**, 369).
— **Figee Frères.** 26 F. 1885. II, **16**, 244 (**35**, 314), pl. 49.
regenerator. **Belly et Chevalier.** 30 Je. 1859. (**2**, 199.)* (*Sardinia.*)
— **Pozzati.** 8 My. 1877. II, **8**, 254 (**18**, 344).
rock drill. **Brown.** 20 Jl. 1870. II, **1**, 308 (**10**, 308), pl. 79—Ex. **2**, 457 (**11**, 379); **4**, 474 (**13**, 454); **7**, 518 (**17**, 471).
— **Brydon, Davidson e Warrington.** 31 My. 1873. II, **4**. 249 (**13**, 229), pl. 67.
— **Cranston.** 30 N. 1873. II, **4**, 580 (**14**, 60), pl. 157.
— **Dell' Acqua.** 30 N. 1872. II, **3**, 522 (**12**, 422), pl. 124.
— **Dubois.** 25 O. 1871. II, **2**, 361 (**11**, 283), pl. 78.
— **Haupt.** 16 Je. 1865. I, **2**, 167 (**6**, 151), pl. 46.
— **Mercier.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 645 (**26**, 195), pl. 153.
— **Penrice.** 10 N. 1876. II, **7**, 545 (**17**, 498), pl. 140.
— **Penrice.** 12 N. 1879. II, **10**, 735 (**22**, 435), pl. 202.
— **Schram.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 101 (**17**, 53), pl. 24—Ex. **10**, 179 (**21**, 379).
— **Turrettini e Calladon.** 22 S. 1874. II, **5**, 459 (**15**, 68), pl. 107.
— **Winchester e Flagler.** 17 Jl. 1877. II, **8**, 401 (**18**, 491), pl. 107.
separator. **Briart.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 138 (**25**, 188), pl. 35.
steering apparatus. **Dey e Hathaway.** 17 O. 1883. II, **14**, 1024 (**31**, 464), pl. 272.
— **Pedrazzini.** 15 Je. 1878. II, **9**, 369 (**20**, 224), pl. 103.
steering device. **Schichau.** 31 O. 1885. II, **16**, 1324 (**37**, 394), pl. 291.
superheating. **Honigmann.** 9 Jl. 1885. II, **16**, 850 (**36**, 420), pl. 193.
— **Riot e Seillière.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 130 (**21**, 330), pl. 47. Ad. **11**, 235 (**23**, 336), pl. 69.
trap. **Berryman e Whitley.** 9 O. 1873. II, **4**, 488 (**13**, 468), pl. 137.
utilizing exhaust. **Cetti.** 23 Ag. 1865. I, **2**, 222 (**6**, 206), pl. 61.
— **Ericson.** 31 Ja. 1879. II, **10**, 26 (**21**, 226), pl. 8.

STEAM, utilizing exhaust—continued.
— **Honigmann.** 23 Je. 1885. II, **16**, 754 (**36**, 324), pl. 173.
— **de Micheli.** 11 Mr. 1880. II, **11**, 134 (**23**, 235), pl. 47.
— for motive power. **Marchant.** 12 O. 1881. II, **12**, 906 (**26**, 456), pls. 241–243.
STEAMBOAT. **Balduino e Comp.** 31 Mr. 1856. (**1**, 160.)* (*Sardinia.*)
Paganini e Palmieri. 30 Je. 1855. (**1**, 108.)* (*Sardinia.*)
Quagliotti. 27 Mr. 1884. II, **15**, 324 (**33**, 44), pls. 85, 86.
Thiriet. 31 D. 1860. (**2**, 477.)* (*Sardinia.*)
for coral fishing. **Magliuolo.** 10 D. 1864. I, **1**, 517 (**5**, 454).
jointed. **Ressel.** 21 D. 1881. II, **12**, 1143 (**27**, 193), pl. 324.
pontoon bridge. **Brarin, Mattinisen, de Gedalia e Castenskiold.** 7 Jl. 1871. II, **2**, 201 (**11**, 124), pl. 46.
STEAMSHIP. **Collis.** 24 O. 1879. II, **10**, 697 (**22**, 397), pl. 191.
STEARINE extracting. **West.** 30 N. 1882. II, **13**, 1078 (**29**, 350).
manufacture. **Bastié.** 30 S. 1874. II, **5**, 469 (**15**, 78).
STEEL and iron welding. **Haldeman.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 340 (**25**, 390).
article manufacture. **Wheeler.** 23 Je. 1874. II, **5**, 294 (**14**, 403), pl. 67.
casting. **Wittenström.** 8 Ag. 1885. II, **16**, 984 (**37**, 54).
— chill. **Camerano.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 374 (**13**, 354), pl. 98.
cast, substitute for iron carriage building. **Lefévre.** 21 F. 1883. II, **14**, 183 (**30**, 123).
cinders, scoriæ, etc., utilizing. 31 Mr. 1868. I, **5**, 59 (**8**, 129).
decarbonizing. **Körting.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 468 (**24**, 69).
manufacture. **Arthur.** 20 N. 1883. II, **14**, 1127 (**32**, 67).
— **Asbeck, Osshaus Eicken et Cie.** 11 Jl. 1876. II, **7**, 342 (**17**, 294), pl. 80.
— **Aube.** 30 S. 1880. II, **11**, 688 (**24**, 289), pl. 200.
— **Bessemer.** 30 S. 1856. (**1**, 250.)*—Ex. I, **1**, 136 (**5**, 72.) (*Sardinia.*)
— **Cahen.** 31 D. 1885. II, **16**, 1540 (**38**, 110).
— **Civita.** 28 Ap. 1880. II, **11**, 265 (**23**, 366).
— **Clapp e Griffiths.** 1 Je. 1883. II, **14**, 554 (**30**, 494), pl. 157.
— **Cordier et Martin.** 26 D. 1877. II, **8**, 744 (**19**, 334), pl. 199 Ad. **19**, 251 (**21**, 451), pls. 70, 71.
— **von Ehrenwerth e Prochaska.** 4 N. 1880. II, **11**, 784 (**24**, 385).
— **Ellershausen.** 1 Je. 1868. I, **5**, 163 (**8**, 233), pl. 42.
— **Eyquem.** 11 F. 1875. II, **6**, 56 (**15**, 324).
— **Gallet.** 19 Ag. 1873. II, **4**, 396 (**13**, 376).
— **Giers.** 24 D. 1885. II, **16**, 1520 (**38**, 90), pl. 343.
— **Hargreaves.** 26 D. 1867. I, **4**, 406 (**8**, 49), pl. 125.
— **Hargreaves.** 28 Ap. 1868. I, **5**, 87 (**8**, 157).
— **Hatton.** 16 F. 1885. II, **16**, 208 (**35**, 278), pl. 42.
— **Heaton.** 5 Je. 1869. I, **6**, 226 (**9**, 202), pl. 72.
— **Hinde.** 30 S. 1871. II, **2**, 333 (**11**, 255), pl. 70.
— **Jullien.** 7 F. 1879. II, **10**, 48 (**21**, 248), pls. 14, 15.
— **Kinnaird.** 2 Ag. 1867. I, **4**, 250 (**7**, 390), pl. 73.
— **Larkin, Leighton e White.** 22 Ja. 1872. II, **3**, 12 (**11**, 412), pl. 2.
— **Lyttle.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 144 (**15**, 412), pl. 28.
— **Marcy.** 6 Ap. 1849. 3.* (*Sardinia.*)
— **Martin.** 1 O. 1864. I, **1**, 456 (**5**, 393).
— **Muller et Cie.** 30 Je. 1863. (**4**, 45.)*
— **Nasaroff.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 97 (**8**, 167).
— **Novello.** 30 S. 1863. (**4**, 106)*—Ex. I, **1**, 134 (**5**, 70).
— **Pactod.** 30 S. 1856. (**1**, 269.)* (*Sardinia.*)
— **Paillette.** 30 Je. 1857. (**1**, 449.)* (*Sardinia.*)
— **Pousard.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 54 (**8**, 124), pl. 14—Ex. II, **5**, 137 (**14**, 246).
— **Reunert.** 30 S. 1880. II, **11**, 681 (**24**, 282), pl. 198. Ad. **13**, 966 (**29**, 238), pl. 282.
— **Sherman.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 366 (**17**, 318), pl. 90.

STEEL manufacture—continued.
— **Siemens.** 6 Je. 1872. II, **3**, 226 (**12**, 126), pl. 63—Ex. **9**, 341 (**20**, 196).
— **Siemens.** 30 N. 1872. II, **3**, 527 (**12**, 427), pl. 128.
— **Siemens.** 12 F. 1873. II, **4**, 63 (**13**, 43), pl. 18—Ex. **10**, 72 (**21**, 272).
— **Società metallurgica per l' esercizio dei procedimenti Ponsard.** 20 Mr. 1872. II, **3**, 110 (**12**, 10), pl. 34. Ad. **3**, 222 (**12**, 120), pl. 61; **4**, 278 (**13**, 258), pl. 70.
— **Uchatius.** 30 S. 1856. (**1**, 255.)* (*Sardinia.*)
— **Walrand e Delattre.** 28 Jl. 1885. II, **16**, 928 (**36**, 498), pl. 206.
— **Webster.** 21 D. 1872. II, **3**, 557 (**12**, 457), pls. 133, 134.
— **Webster.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 111 (**14**, 220), pl. 25.
— **Wilson.** 30 S. 1862. (**3**. 330.)*
— **Wilson.** 31 D. 1863. (**4**, 124.)*—Ex. I, **1**, 453 (**5**, 390).
— **Wittenström.** 27 N. 1884. II, **15**, 1197 (**34**, 417), pl. 299.
— and gas. **Società Aube's Steel and Gas Company.** 3 Mr. 1881. II, **12**, 154 (**25**, 204).
— cementation. **Bolasco.** 30 S. 1862. (**3**, 365.)* Ad. (**1**, 125).
— — by liquid hydrocarbons. **Dorsett e Blythe.** 7 S. 1869. I, **6**, 337 (**9**, 353), pls. 104–106.
— direct. **The Bull's Iron and Steel Company Limited.** 22 Ap. 1884. II, **15**, 434 (**33**, 154), pl. 116.
— — **Gussander,** 27 Ag. 1879. II, **10**, 564 (**22**, 264), pl. 159.
— ferro-manganese. **Gigli.** 6 D. 1884. II, **15**, 1239, (**34**, 459).
— furnace. **Bower.** 24 S. 1881. II, **12**, 839 (**26**, 389), pl. 228—Ex. **15**, 973 (**34**, 193).
— — **Ellershausen.** 1 Je. 1868. I, **5**, 162 (**8**, 232), pl. 41.
— using vegetable ivory. **Launay.** 31 O. 1879. II, **10**, 713 (**22**, 413).
melting. **Société générale de métallurgie.** 28 Mr. 1873. II, **4**, 142 (**13**, 122), pl. 37.
— furnace. **Burch et Allen.** 3 F. 1883. II, **14**, 117 (**30**, 57), pls. 37–40.
— — **Lepet, fils aîné, frères et Cie.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 390 (**14**, 499), pl. 87.
— — blast. **Wunschina.** 19 Jl. 1875. II, **6**, 390 (**16**, 158), pl. 84.
— — lining magnesia. **Mallion.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
purifying. **Atwood.** 8 O. 1884. II, **15**, 1060 (**34**, 280).
— **Purdy.** 20 Ag. 1885. II, **16**, 1033 (**37**, 103).
sheet cutting. **Schneider e Comp.** 16 S. 1884. II, **15**, 988 (**34**, 208), pl. 257.
spring. **Egan.** 12 N. 1872. II, **3**, 497 (**12**, 397), pl. 121.
— manufacture. **Boisier.** 31 Mr. 1864. (**4**, 147.)*
surface protecting. **Barff.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 472 (**19**, 62), pl. 122—Ex. **9**, 470 (**20**, 325); **14**, 808 (**31**, 248).
— — **Société française d'inoxydation et de platinage.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 83 (**30**, 23), pl. 26.
— — **Société française d'inoxydation et de platinage.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 84 (**30**, 24).
tempering. **Lorenz.** 18 Ap. 1879. II, **10**, 219 (**21**, 419), pl. 63.
— and regenerating. **Averame.** 21 Ag. 1873. II, **4**, 407 (**13**, 387).
treating. **Arthur.** 20 N. 1883. II, **14**, 1126 (**32**, 66), pl. 301.
— **Liefget y Sardà.** 2 Je. 1885. II, **16**, 653 (**36**, 223).
tube manufacture. **Christoph, Hawksworth et Harding.** 31 Mr. 1863. (**3**, 497.)*
welding. **Haldeman.** 20 Ap. 1881. II, **17**, 340 (**25**, 390).
wire reheating for cards. **Heusch.** 10 Ja. 1881. II, **13**, 4 (**27**, 276), pl. 1.
STEERING apparatus. **Barthe.** 30 Je. 1861. (**3**, 39.)*
— **Barthe.** 19 Jl. 1865. I, **2**, 198 (**6**, 182), pl. 52—Ex. II, **2**, 213 (**11**, 135).
— **Barthe.** 12 F. 1869. I, **6**, 47 (**9**. 63), pl. 13.
— **Bianchetti.** 27 My. 1871. II, **2**, 148 (**11**, 73), pl. 31.
STEERING apparatus—continued.
— **Casella.** 31 D. 1870. II, **1**, 421 (**10**, 421), pl. 104.
— **Creuzbaur.** 3 D. 1866. I, **3**, 270 (**7**, 96), pls. 79, 80.
— **Lafargue.** 24 D. 1880. II, **11**, 895 (**24**, 496), pls. 258, 259—Ex. **12**, 1073 (**27**, 123).
— **de Maria.** 27 Ap. 1871. II, **2**, 118 (**11**, 40), pl. 24. Ad. **2**, 355 (**11**, 277), pl. 76.
— **de Maria.** 22 D. 1875. II, **6**, 654 (**16**, 422), pl. 163—Ex. **9**, 826 (**21**, 181); **12**, 1182 (**27**, 232).
— **Odero.** 25 Je. 1875. II, **6**, 341 (**16**, 109), pl. 73.
— **Podestà.** 17 N. 1875. II, **6**, 587 (**16**, 355), pl. 141.
— **Schiaffino.** 15 O. 1875. II, **6**, 543 (**16**, 311), pl. 130.
— **Schliëk.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 363 (**14**, 472), pl. 84.
— **Siciliano.** 31 Ja. 1876. II, **7**, 42 (**16**, 494), pl. 8.
— **Somzée.** 27 S. 1878. II, **9**, 585 (**20**, 440), pls. 181, 182.
— **Westermann.** 30 Je. 1859. (**2**, 244.)* (*Sardinia.*)
— electric. **Caselli.** 16 N. 1878. II, **9**, 691 (**21**, 46), pls. 211–213.
— hydraulic. **Lafargue et Martin.** 26 D. 1877. II, **8**, 734 (**19**, 324), pl. 196.
— magnetic. **Caselli.** 20 Ap. 1874. II, **5**, 173 (**14**, 282), pl. 38.
— ship. **Washburn.** 25 Ap. 1885. II, **16**, 479 (**36**, 49).
chain spring. **Oviglio e Cravero.** 19 S. 1878. II, **9**, 577 (**20**, 432), pl. 175.
ships. **Kunstädter.** 18 S. 1877. II, **8**, 545 (**19**, 135), pl. 138—Ex. **9**, 629 (**20**, 485).
— **Kunstädter.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 144 (**21**, 344), pl. 51—Ex. **11**, 46 (**23**, 147); **12**, 37 (**25**, 87); **13**, 302 (**28**, 74).
signal. **Küchen gebrüder.** 29 D. 1879. II, **10**, 859 (**23**, 59), pl. 244.
wheel. **Cooke ed al.** 23 Ag. 1867. I, **4**, 286 (**7**, 426), pl. 88.
— **Harfield.** 14 Mr. 1866. I, **3**, 68 (**6**, 394), pl. 21.
STENCIL. **Raths.** 25 Ap. 1883. II, **14**, 426 (**30**, 366).
universal. **David.** 9 N. 1878. II, **9**, 678 (**21**, 33), pl. 208.
STENOGRAPH telegraph. **Cassagnes.** 28 My. 1884. II, **15**, 584 (**33**, 304), pl. 159. Ad. **16**. 467 (**36**, 37), pl. 107.
— **Cassagnes.** 28 My. 1884. II, **15**, 587 (**33**, 307), pl. 161.
STENOGRAPHIC apparatus. **Lamonica.** 28 O. 1869. I, **6**, 395 (**9**, 411), pl. 131.
— **Lamonica.** 19 Mr. 1883. II, **14**, 283 (**30**, 223).
— **Lamonica e Cianni.** 30 Ja. 1875. II, **6**, 43 (**15**, 311), pl. 10.
— **Malling.** 25 Ag. 1870. II, **1**, 328 (**10**, 328), pl. 82—Ex. **2**, 339 (**11**, 261).
STEREOGRAPHING. **Codignola.** 24 Jl. 1884. II, **15**, 823 (**34**, 43).
STEREOSCOPE. **Ponti.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 291 (**8**, 361), pl. 87—Ex. **6**, 84 (**9**, 100); II, **2**, 81 (**11**, 3); **3**, 123 (**12**, 23); **4**, 146 (**13**, 126); **5**, 181 (**14**, 290); **6**, 185 (**15**, 453).
Ponti. 11 Ap. 1874. II, **5**, 153 (**14**, 262), pl. 34. Ad. **5**, 413 (**15**, 22), pl. 97—Ex. **6**, 186 (**15**, 454).
Ponti. 22 Jl. 1876. II, **7**, 352 (**17**, 304), pl. 87—Ex. **8**, 437 (**19**, 27).
STEREOTYPE, hard rubber. **Kissam.** 20 My. 1878. II, **9**, 319 (**20**, 174)—Ex. **10**, 306 (**22**, 6).
matrix. **Mergenthaler.** 16 Ap. 1885. II, **16**, 433 (**36**, 3), pls. 101–103.
STEREOTYPING. **Fabre.** 25 F. 1881. II, **12**, 124 (**25**, 174), pls. 29, 30.
Giozza. 30 S. 1858. (**2**, 120.)* (*Sardinia.*)
Jannin. 26 Ap. 1879. II, **10**, 248 (**21**, 448).
Meisenbach. 23 My. 1882. II, **13**, 474 (**28**, 246).
Mosse. 16 My. 1883. II, **14**, 485 (**30**, 425).
Rush. 12 Ap. 1876. II, **7**, 178 (**17**, 130).
machine. **Berdugo.** 19 Je. 1883. II, **14**, 607 (**31**, 47), pls. 170–172.
— **Malavasi.** 30 O. 1865. I, **2**, 297 (**6**, 281), pl. 82.
— **National Typographic Company.** 27 S. 1884. II, **15**, 1032 (**34**, 252), pl. 270—Ex. **16**, 1240 (**37**, 310).
matrix. **Macdougald, Adie, Adams e Fleming.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 57 (**25**, 107), pls. 13–16.
— **National Typographic Company.** 27 S. 1884. II, **15**, 1032 (**34**, 252), pl. 270—Ex. **16**, 1240 (**37**, 310).
— machine. **Mergenthaler.** 13 Je. 1885. II, **16**, 718 (**36**, 288), pl. 157.

STILTS, foot. **Thurzò.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 335 (**30**, 275), pl. 99—Ex. **15**, 391 (**33**, 111).
STIRRUP. **Musany.** 6 My. 1882. II, **13**, 401 (**28**, 173), pl. 103.
STIRRUP, elastic. **Widemann.** 18 Jl. 1882. II, **13**, 649 (**28**, 421), pl. 176.
STOCKING stretcher. **Buttet.** 10 Ja. 1853. 39.* (*Sardinia.*)
STONE, artificial. **Arnold.** 19 D. 1885. II, **16**, 1498 (**38**, 68).
— **Calamel.** 10 F. 1871. II, **2**, 33 (**10**, 455).
— **Coignet.** 30 S. 1863. (**4**, 97.)*—Ex. I, **1**, 157 (**5**, 93).
— **Deléon.** 28 F. 1874. II, **5**, 75 (**14**, 184).
— **Erba.** 22 Mr. 1871. II, **2**, 73 (**10**, 495).
— **Fiske.** 16 Jl. 1885. II, **16**, 876 (**36**, 446), pl. 196.
— **Gianoli.** 24 Ap. 1870. II, **1**, 161 (**10**, 161), pl. 37.
— **Giovanni.** 8 Jl. 1882. II, **13**, 622 (**28**, 394).
— **Guelton e Sandeman.** 7 F. 1879. II, **10**, 61 (**21**, 261).
— **Hess.** 8 Je. 1883. II, **14**, 577 (**31**, 17).
— **Magaud.** 26 O. 1880. II, **11**, 753 (**24**, 354)—Ex. **12**, 956 (**27**, 6).
— **Moro.** 22 Je. 1870. II, **1**, 256 (**10**, 256).
— **Mundo.** 22 My. 1874. II, **5**, 233 (**14**, 342), pl. 52.
— **Onofri.** 30 Ja. 1883. II, **14**, 102 (**30**, 42).
— **Peduzzi.** 15 Je. 1878. II, **9**, 365 (**20**, 220). Ad. **9**, 706 (**21**, 61).
— **Peduzzi.** 24 D. 1880. II, **11**, 901 (**25**, 2)—Ex. **13**, 1141 (**29**, 413).
— **Ransome.** 31 D. 1861. (**3**, 166.)*
— **Scott.** 13 S. 1871. II, **2**, 313 (**11**, 235)—Ex. **5**, 275 (**14**, 384).
— **Società edificatrice italiana.** 1 My. 1872. II, **3**, 179 (**12**, 79).
— **del Vecchio.** 31 D. 1885. II, **16**, 1538 (**38**, 108).
— **Vigouroux.** 14 Ja. 1874. II, **5**, 10 (**14**, 119)—Ex. **6**, 170 (**15**, 438).
— **Vineis.** 6 N. 1880. II, **11**, 790 (**24**, 391).
— for wine-press. **Busso.** 20 My. 1882. II, **13**, 459 (**28**, 231), pl. 122.
— from soap refuse. **Py.** 31 O. 1881. II, **12**, 966 (**27**, 16), pl. 251.
— manufacture. **French ed al.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 217 (**7**, 357).
crusher. **Brown.** 12 Mr. 1874. II, **5**, 99 (**14**, 208), pl. 23. Ad. **6**, 600 (**16**, 368), pl. 148.
— **Chapitel et Loizeau.** 24 O. 1879. II, **10**, 704 (**22**, 404), pl. 193.
— **Ducournau.** 14 Mr. 1866. I, **3**, 69 (**6**, 395), pl. 25.
— **Jouffray.** 21 F. 1883. II, **14**, 181 (**30**, 121), pl. 56.
— **Motte.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 398 (**17**, 350), pl. 101.
— **Sachsenberg e Brueckner.** 3 Je. 1876. II, **7**, 267 (**17**, 219), pl. 63.
— **Sodero.** 12 Mr. 1874. II, **5**, 101 (**14**, 210), pl. 23.
— **Sodero.** 31 Jl. 1879. II, **8**, 453 (**19**, 43), pl. 115.
— and classifier. **Ramu.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 668 (**26**, 218), pl. 161.
cutting, etc. **Trevisan.** 27 Je. 1876. II, **7**, 307 (**17**, 259). Ad. **7**, 578 (**18**, 31), pl. 151.
cutting and grinding. **Tilghman.** 26 Je. 1871. II, **2**, 192 (**11**, 114), pl. 45—Ex. **4**, 258 (**15**, 238); **8**, 155 (**18**, 245).
cutting machine. **Buselli.** 8 Jl. 1878. II, **9**, 440 (**20**, 295), pl. 129.
— **Cooke e Hunter.** 24 O. 1870. II, **1**, 404 (**10**, 404), pl. 102.
— **Crump e Bereton.** 2 S. 1884. II, **15**, 954 (**34**, 174), pl. 248.
— **Flagler.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 431 (**19**, 21), pl. 114.
— **Graziosi.** 15 N. 1867. I, **4**, 368 (**8**, 9), pls. 112, 113.
— **Graziosi.** 29 D. 1873. II, **4**, 611 (**14**, 91), pl. 170.
— **Holmes e Payton.** 20 N. 1872. II, **3**, 510 (**12**, 410), pl. 123.
— **Munro.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 271 (**8**, 341), pl. 81—Ex. II, **2**, 273 (**11**, 195).
— **Nolf.** 20 Ap. 1878. II, **9**, 213 (**20**, 68), pl. 54.
— **Royant.** 14 Ap. 1885. II, **16**, 422 (**35**, 492), pl. 101.
— **Trier.** 9 F. 1884. II, **15**, 128 (**32**, 348), pls. 41, 42.
— **Young.** 22 Ja. 1872. II, **3**, 17 (**11**, 417), pl. 6.
cutting, sawing, drilling, and grinding. **Tilghman.** 21 D. 1872. II, **3**, 563 (**12**, 463)—Ex. **7**, 12 (**16**, 464).
cutting tool. **Munro.** 11 Ag. 1869. I, **6**, 318 (**9**, 341), pls. 105, 106.
STONE—continued.
dressing machine. **Trier.** 9 F. 1884. II, **15**, 128 (**32**, 348), pls. 41, 42.
drilling machine. **Trier.** 9 F. 1884. II, **15**, 128 (**32**, 348), pls. 41, 42.
excavating machine. **Crump e Bereton.** 2 S. 1884. II, **15**, 954 (**34**, 174), pl. 248.
extracting. **Cooke e Hunter.** 10 Jl. 1871. II, **2**, 217 (**11**, 139), pl. 49.
— calcareous. **Mennon.** 30 Je. 1857. (**1**, 429.)* (*Sardinia.*)
— machine. **Adams.** 4 My. 1876. II, **7**, 221 (**17**, 173), pl. 53.
facing machine. **Royant.** 14 Ap. 1885. II, **16**, 422 (**35**, 492), pl. 101.
impregnating. **Faure et Kessler.** 15 Mr. 1883. II, **14**, 262 (**30**, 202).
pipe and column constructing. **Gavosto.** 30 Je. 1858. (**2**, 69.)* (*Sardinia.*)
pipe cutting machine. **Zaccheo.** 11 Je. 1864. I, **1**, 300 (**5**, 236), pl. 26.
quarrying. **Macnab.** 25 Mr. 1879. II, **10**, 158 (**21**, 358), pl. 52.
— machine. **Crump e Bereton.** 2 S. 1884. II, **15**, 954 (**34**, 174), pl. 248.
— — **Gabet.** 13 N. 1871. II, **2**, 401 (**11**, 323), pl. 87.
— — **Graziosi.** 10 Mr. 1869. I, **6**, 88 (**9**, 104), pl. 24.
— — **Roncati e Pugno.** 11 Je. 1873. II, **4**, 270 (**13**, 250), pl. 74.
saw. **Blumenstihl.** 12 N. 1883. II, **14**, 1101 (**32**, 41), pls. 291, 292.
sawing. **Gay.** 5 Ja. 1883. II, **14**, 15 (**29**, 455), pl. 3.
sawing by diamond. **Campbell.** 13 Ag. 1867. I, **4**, 279 (**7**, 419). Ad. **4**, 344 (**7**, 485), pl. 104.
sawing, grinding, and polishing. **Gay.** 27 My. 1874. II, **5**, 250 (**14**, 359), pl. 54.
sawing machine. **Ford.** 22 O. 1885. II, **16**, 1287 (**37**, 357), pl. 283.
— **Fratelli Girardi e Bertinetti.** 26 Mr. 1884. II, **15**, 319 (**33**, 39), pl. 83.
— **Gay.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 667 (**26**, 217), pl. 171—Ex. **16**, 571 (**36**, 141).
— **Georgini.** 30 Ap. 1883. II, **14**, 440 (**30**, 380), pls. 122, 123.
— **Jacquet.** 30 Je. 1881. II, **12**, 595 (**26**, 145), pl. 147.
— **Jeansaume.** 10 F. 1883. II, **14**, 127 (**30**, 67), pl. 38—Ex. **15**, 197 (**32**, 417).
— **Martinori.** 11 Je. 1874. II, **5**, 263 (**14**, 372), pl. 60.
shaping machine. **Trier.** 9 F. 1884. II, **15**, 128 (**32**, 348), pls. 41, 42.
splitting machine. **Schmidt.** 10 D. 1877. II, **8**, 703 (**19**, 293), pl. 185.
turning machine. **Trier.** 9 F. 1884. II, **15**, 128 (**32**, 348), pls. 41, 42.
working. **Mornigotti.** 12 Ja. 1880. II, **11**, 1 (**23**, 102).
— machine. **Dickinson.** 20 Mr. 1872. II, **3**, 106 (**12**, 6), pl. 26.
— — **Dickinson.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 424 (**19**, 14), pl. 111—Ex. **9**, 132 (**19**, 487).
— — **Golay.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 126 (**10**, 126), pl. 30.
— — **Schlickeysen.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 128 (**10**, 128), pl. 31—Ex. **3**, 36 (**11**, 436).
— — **Taverdon.** 26 N. 1884. II, **15**, 1189 (**34**, 409), pl. 296.
— — building-block. **Grivel.** 17 Jl. 1869. I, **6**, 285 (**9**, 301), pl. 93.
STOOL, piano. **Edwards.** 6 Ap. 1878. II, **9**, 203 (**20**, 58), pl. 51. [Ad. to **17**, 154.]
STOPPER. *See* Bottle, Can, Cork, Jar.
STORING vessel, sulphuric acid. **Sclopis e Ducco.** 25 O. 1881. II, **12**, 941 (**26**, 491), pl. 249.
STOVE. **Andervald e Nicolick.** 22 Ja. 1872. II, **3**, 13 (**11**, 413), pl. 1—Ex. **4**, 25 (**13**, 5); **5**, 7 (**14**, 116).
Bayma. 15 Mr. 1871. II, **2**, 67 (**10**, 489), pl. 12.
de Benedictis. 18 D. 1872. II, **3**, 553 (**12**, 453), pl. 135.
de Benedictis. 18 S. 1877. II, **8**, 531 (**19**, 121), pl. 133. Ad. **9**, 13 (**19**, 368), pl. 3.
Bernhard e Krengel. 18 N. 1879. II, **10**, 752 (**22**, 452), pl. 206.
Betti. 27 Ja. 1882. II, **13**, 56 (**27**, 328), pl. 16.

STOVE—continued.
Carret. 27 Ag. 1870. II, **1**, 335 (**10**, 335), pl. 86.
Chiazzari. 19 My. 1884. II, **15**, 550 (**33**, 270).
Chicca. 2 Je. 1870. II, **1**, 227 (**10**, 227), pl. 56—Ex. **4**, 265 (**13**, 245); **10**, 295 (**21**, 495).
Cochard. 29 Je. 1874. II, **5**, 320 (**14**, 429), pl. 75—Ex. **6**, 350 (**16**, 118).
Comola. 27 Ag. 1874. II, **5**, 418 (**15**, 27), pl. 97.
Corradini. 27 Ja. 1882. II, **13**, 54 (**27**, 326), pl. 13.
Crivelli e Comp. 20 Mr. 1882. II, **13**, 210 (**27**, 482), pl. 57.
Duport. 15 Jl. 1874. II, **5**, 349 (**14**, 458), pl. 79.
Elterich. 15 Mr. 1881. II, **12**, 199 (**25**, 249), pl. 48.
Fava. 28 O. 1869. I, **6**, 396 (**9**, 412), pl. 132.
Filippi. 6 Je. 1885. II, **16**, 671 (**36**, 241), pl. 1
Folco. 30 S. 1855. (**1**, 85)—Ex. (**1**, 29).* (*Sardinia.*)
Fortunati. 26 Jl. 1879. II, **10**, 493 (**22**, 193), pl. 138.
Fossati. 22 Ja. 1872. II, **3**, 19 (**11**, 419), pl. 4.
Furlani. 30 S. 1861. (**3**, 101.)*
Gianoli. 25 S. 1871. II, **2**, 323 (**11**, 245), pl. 71.
Guérin. 30 Je. 1855. (**1**, 87.)*
Guglielmini. 15 Ag. 1872. II, **3**, 366 (**12**, 266), pl. 90.
Guller. 7 D. 1875. II, **6**, 641 (**16**, 409), pl. 162.
Guzzi. 20 My. 1884. II, **15**, 554 (**33**, 274), pl. 147.
Latini. 30 S. 1857. (**1**, 455.)* (*Sardinia.*)
Le Fariel. 27 D. 1884. II, **15**, 1337 (**35**, 57), pl. 338.
Mathian e Solet. 19 My. 1875. II, **6**, 261 (**16**, 29), pl. 57.
Mathon. 15 Mr. 1877. II, **8**, 114 (**18**, 204), pl. 29.
Mino. 5 Ag. 1853. 57.* (*Sardinia.*)
Monti e Comp. 25 N. 1869. I, **6**, 436 (**9**, 452), pl. 140.
Monti e Comp. 19 S. 1878. II, **9**, 574 (**20**, 429), pl. 174.
Moreno. 20 Mr. 1880. II, **11**, 151 (**23**, 252), pl. 50.
Musgrave e Comp. 7 Mr. 1885. II, **16**, 290 (**35**, 360), pl. 63.
Pandiani. 26 Je. 1880. II, **11**, 425 (**24**, 26), pl. 128.
Paul. 27 S. 1878. II, **9**, 586 (**20**, 441), pl. 182.
Piacenza. 11 Je. 1881. II, **12**, 521 (**26**, 71), pl. 130. Ad. **12**, 1137 (**27**, 187), pl. 314.
Piacenza. 11 Je. 1881. II, **12**, 522 (**26**, 72), pl. 130. Ad. **12**, 1138 (**26**, 188), pl. 321.
Pietrini. 29 Ap. 1881. II, **12**, 371 (**25**, 421), pl. 91.
Porta e Comp. 28 S. 1881. II, **12**, 857 (**26**, 417), pl. 231—Ex. **15**, 1262 (**34**, 482).
Pozzoli. 30 Ap. 1881. II, **12**, 383 (**25**, 453), pl. 94.
Reymond. 7 F. 1876. II, **7**, 52 (**17**, 4), pl. 13.
Reyna. 30 S. 1858. (**2**, 137.)* (*Sardinia.*)
Ricci. 15 My. 1867. I, **4**, 161 (**7**, 301), pl. 49.
Righetti. 11 My. 1869. I, **6**, 196 (**9**, 212), pl. 57.
Righetti. 8 My. 1877. II, **8**, 258 (**18**, 348), pl. 74.
Rohleder. 25 Jl. 1883. II, **14**, 744 (**31**, 184), pl. 201.
Rossi. 25 Je. 1874. II, **5**, 303 (**14**, 412), pl. 72.
Schonberszky. 15 Je. 1880. II, **11**, 384 (**23**, 485), pl. 108—Ex. **14**, 645 (**31**, 85).
Smith. 22 Ja 1867. I, **4**, 30 (**7**, 169), pl. 7.
Société anonyme des spécialités mécaniques réunies. 20 O. 1881. II, **12**, 924 (**26**, 474), pl. 246.
Steffenoni. 20 Ap. 1880. II, **11**, 239 (**23**, 340), pl. 69—Ex. **12**, 251 (**25**, 301). Ad. **12**, 347 (**25**, 397)—Ex. **16**, 434 (**36**, 4).
Thiabaud. 9 Mr. 1881. II, **12**, 177 (**25**, 227), pl. 41.
Ubertis. 30 Je. 1883. II, **14**, 648 (**31**, 88), pl. 179.
Van Hagen. 19 Je. 1878. II, **9**, 389 (**20**, 244), pl. 110.
Walker e Dashwood. 31 Mr. 1870. II, **1**, 140 (**10**, 140), pl. 35.
Weibel. 29 Ja. 1870. II, **1**, 45 (**10**, 45), pl. 7.
Weibel, Briguet et Cie. 27 Ap. 1881. II, **12**, 363 (**25**, 413), pl. 87—Ex. **15**, 906 (**34**, 126).
Zanna. 30 S. 1862. (**3**, 301.)*
Zana padre e figlio. 30 S. 1859. (**2**, 257.)* (*Sardinia.*)
coke. Antonietti. 5 Ag. 1870. II, **1**, 323 (**10**, 323), pl. 82.
complete combustion. Keravenan. 14 Jl. 1864. I, **1**, 349 (**5**, 286), pl. 64.
cooking. Boretti. 16 F. 1884. II, **15**, 156 (**32**, 376), pl. 51.
— Cerutti e Percivale. 7 F. 1879. II, **10**, 52 (**21**, 252), pl. 17.
— Dejey. 22 Ja. 1876. II, **7**, 27 (**16**, 479), pl. 7.

STOVE, cooking—continued.
— Dejey et Petitjean. 31 My. 1878. II, **9**, 342 (**20**, 197), pl. 93.
— Gimbert. 3 D. 1866. I, **3**, 262 (**7**, 88), pl. 74. Ad. **4**, 390 (**8**, 31), pl. 118.
— Lecornu. 15 Mr. 1881. II, **12**, 185 (**25**, 235), pl. 45—Ex. **13**, 260 (**28**, 32).
— Pedrone. 26 Mr. 1884. II, **15**, 317 (**33**, 37), pl. 80.
— Stajano. 17 O. 1885. II, **16**, 1270 (**37**, 340), pl. 278.
— Wegelin. 27 S. 1879. II, **10**, 638 (**22**, 338), pl. 176.
draft. Gualazzi. 8 Jl. 1878. II, **9**, 426 (**20**, 281), pl. 123.
flat-iron heating. Corti. 27 Je. 1881. II, **12**, 576 (**26**, 126), pl. 115.
gas. Lebreton. 30 Jl. 1881. II, **12**, 711 (**26**, 261), pl. 179.
— Moretti. 22 Ag. 1885. II, **16**, 1057 (**37**, 127), pl. 233.
— generating. Colacicchi. 13 S. 1869. I, **6**, 345 (**9**, 361), pl. 116. Ad. II, **1**, 146 (**10**, 146), pl. 29.
heating. Milesi. 28 N. 1868. I, **5**, 383 (**8**, 454), pl. 106.
lining, terra cotta. Gilman. 16 F. 1883. II, **14**, 157 (**30**, 97), pl. 46.
oil. Schwartz e Brand Stove Company. 30 N. 1885. II, **16**, 1421 (**37**, 491), pl. 317.
petroleum. Arietti. 13 S. 1871. II, **2**, 311 (**11**, 233), pl. 70.
— Meurer. 31 D. 1878. II, **9**, 831 (**21**, 186), pl. 242.
portable cooking. Inviti. 27 Ap. 1869. I, **6**, 171 (**9**, 187), pl. 53.
STRAW cutter. Anderlini. 31 Ja. 1879. II, **10**, 47 (**21**, 247), pl. 10.
— Benesperi. 5 Mr. 1877. II, **8**, 95 (**18**, 185), pl. 25.
— Brunn. 31 Mr. 1860. (**2**, 336.)* (*Sardinia.*)
— Cosimini. 17 S. 1875. II, **6**, 481 (**16**, 249), pl. 114.
— Ferrari. 20 O. 1877. II, **8**, 608 (**19**, 198), pl. 150.
— Gorham. 13 Ag. 1881. II, **12**, 742 (**26**, 292), pl. 195.
— Pacini. 16 F. 1871. II, **2**, 43 (**10**, 465), pl. 5.
— Puccini e Monari. 16 O. 1871. II, **2**, 344 (**11**, 266), pl. 73.
— feed. Grimmel e Lutz. 25 Mr. 1884. II, **15**, 315 (**33**, 35), pl. 80.
fabric. Porcinai e Roster. 15 Mr. 1878. II, **9**, 137 (**19**, 492).
fiber extracting. Sora e Davoglio-Maggi. 13 O. 1882. II, **13**, 928 (**29**, 200), pl. 271.
STREET sprinkler. Demarchi. 7 D. 1872. II, **3**, 530 (**12**, 430), pl. 129.
— Hodson (*perhaps* Bayley). 29 S. 1877. II, **8**, 558 (**19**, 148).
— Lefebvre. 12 Je. 1864. I, **1**, 306 (**5**, 242), pl. 31.
sweeper. Blot. 28 F. 1874. II, **5**, 74 (**14**, 183), pl. 14.
— Craig. 11 Mr. 1872. II, **3**, 78 (**11**, 478), pl. 21.
— Demarchi. 23 Ap. 1868. I, **5**, 84 (**8**, 154), pl. 19. Ad. **5**, 407 (**8**, 154), pl. 117.
— Gontier. 26 S. 1882. II, **13**, 842 (**29**, 114), pl. 242.
— Zoppi. 27 S. 1879. II, **10**, 650 (**22**, 350), pl. 179.
system. Gachet. 14 Je. 1877. II, **8**, 335 (**18**, 425), pls. 91, 92—Ex. **14**, 592 (**31**, 32).
STRONTIUM carbonate from celestine. Grouven. 27 Ap. 1883. II, **14**, 434 (**30**, 374).
carbonate manufacture. Trachsel. 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
carbonate revivifying, earthy. Radot. 5 Ag. 1885. II, **16**, 962 (**37**, 32), pl. 212.
hydrate manufacture. Maumené. 9 N. 1883. II, **14**, 1094 (**32**, 34).
hydrate regenerating from sugar juice. Leplay. 8 Ap. 1884. II, **15**, 371 (**33**, 91), pl. 102.
oxide manufacture. Trachsel. 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
saccharate decomposing. Landmann. 23 My. 1883. II, **14**, 492 (**30**, 432), pl. 135.
— — Scheibler. 15 My. 1882. II, **13**, 440 (**28**, 212).
— manufacture. Scheibler. 27 Ap. 1882. II, **13**, 364 (**28**, 136).
— — Scheibler. 23 Mr. 1883. II, **14**, 301 (**30**, 241). Ad. **14**, 797 (**31**, 237).

STRONTIUM saccharate manufacture—continued.
— — separator. **Zeitzer Eisengiesserei und Machinenbau Actiengesellschaft.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 730 (**29**, 2), pl. 205.
sulphate treating. **Trachsel.** 16 Jl. 1884. II, **15**, 797 (**34**, 17).
SUBMARINE caisson. **Girard.** 22 D. 1868. I, **5**, 431 (**9**, 2), pl. 130—Ex. II, **3**, 10 (**11**, 410). Ad. **3**, 161 (**12**, 61).
cleaning apparatus. **Cole.** 24 N. 1876. II, **7**, 561 (**18**, 14), pls. 147, 148.
coating. **Brown.** 31 D. 1863. (**4**, 136.)*
— **Vetere.** 27 Ap. 1871. II, **2**, 119 (**11**, 41)—Ex. **3**, 300 (**12**, 200).
construction. **Cestelli.** 31 D. 1873. II, **4**, 624 (**14**, 104), pls. 172, 173.
— **Compagnie de Fives-Lille.** 27 N. 1873. II, **4**, 578 (**14**, 58), pl. 158.
— **Descalzi.** 31 D. 1875. II, **6**, 682 (**16**, 450), pl. 173.
— **Edwards.** 30 Je. 1860. (**2**, 382.)* (*Sardinia.*)
— **Galliani.** 22 O. 1874. II, **5**, 500 (**15**, 109).
— **Jacob.** 20 Jl. 1877. II, **8**, 412 (**19**, 2), pls. 108, 109.
— **Molinari.** 30 S. 1856. (**1**, 252.)* (*Sardinia.*)
— **Moro.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 353 (**12**, 253), pl. 90—Ex. **4**, 552 (**14**, 32).
— apparatus. **Kohler.** 26 Ja. 1881. II, **12**, 13 (**25**, 63), pl. 4.
— — **Pike.** 19 Je. 1880. II, **11**, 404 (**24**, 5), pls. 121, 122.
— — **Sears.** 30 Je. 1857. (**1**, 434.)* (*Sardinia.*)
excavator. **Rowdon.** 20 F. 1877. II, **8**, 70 (**18**, 160), pl. 21.
explorer. **Westerman.** 31 Mr. 1858. (**2**, 34.)* (*Sardinia.*)
foundation. **Giraud.** 12 F. 1867. I, **4**, 60 (**7**, 199).
locomotive. **Bono.** 30 D. 1872. II, **3**, 571 (**12**, 471), pl. 140.
SUBMERGED bodies, finding. **McEvoy.** 8 F. 1882. II, **13**, 91 (**27**, 363).
SUGAR bleaching. **Schäffer e Budenberg.** 13 Jl. 1872. II, **3**, 312 (**12**, 212), pl. 80.
— **Société nouvelle des raffineries de sucre de St. Louis.** 21 Ap. 1885. II, **16**, 457 (**36**, 27).
claying. **Körting.** 19 D. 1876. II, **7**, 600 (**18**, 53), pl. 155.
— **Langen.** 30 S. 1874. II, **5**, 471 (**15**, 80), pl. 107.
clarifying. **Beckmann e Hollerback.** 29 Ja. 1884. II, **15**, 88 (**32**, 308), pl. 29.
— **Langen.** 30 Ap. 1880. II, **11**, 270 (**23**, 371), pl. 76.
crystallizing. **Magnaghi.** 14 Jl. 1882. II, **13**, 646 (**28**, 418), pl. 178—Ex. **13**, 875 (**29**, 147); **15**, 1046 (**34**, 266).
— and refining. **de Mizersky.** 21 F. 1885. II, **16**, 224 (**35**, 294).
cube manufacture. **Cortese.** 27 Ap. 1883. II, **14**, 431 (**30**, 371). Ad. **14**, 1145 (**32**, 85).
cutter. **Grüring-Dutoit.** 16 My. 1885. II, **16**, 590 (**36**, 160), pl. 128.
cutting machine. **Anderson.** 6 Ap. 1875. II, **6**, 155 (**15**, 423), pls. 32, 33.
— **Baravelli.** 11 Ag. 1869. I, **6**, 316 (**9**, 332), pl. 104.
— **Ghisi.** 10 F. 1865. I, **2**, 44 (**6**, 28), pl. 2.
— **Telesio.** 8 S. 1866. I, **3**, 210 (**7**, 36), pl. 62.
extracting. **Harperath.** 9 Ag. 1884. II, **15**, 868 (**34**, 88).
— **Società Dessauer-Aktien-Zucker-Raffinerie.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 335 (**25**, 385), pl. 78—Ex. **13**, 209 (**27**, 481); **14**, 268 (**30**, 208); **15**, 320 (**33**, 40); **16**, 328 (**35**, 398).
— **de Retz.** 11 Ag. 1851. 19.* (*Sardinia.*)
— **de Retz.** 15 Ag. 1852. 35.* (*Sardinia.*)
— **Trobach.** 3 Je. 1884. II, **15**, 618 (**33**, 338), pl. 169.
— **Wernicke.** 21 Jl. 1882. II, **13**, 670 (**28**, 442).
— **Wolters e Vogel.** 18 O. 1883. II, **14**, 1028 (**31**, 468).
— from artichoke. **Boniface.** 17 N. 1884. II, **15**, 1146 (**34**, 366).
— from asphodel. **Wuy.** 30 Je. 1856. (**1**, 234.)* (*Sardinia.*)
— from grain. **Turner.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 721 (**31**, 161), pl. 191.

SUGAR, extracting—continued.
— from maize and sorghum. **Poschini-Finetti.** 18 N. 1879. II, **10**, 770 (**22**, 470).
— from molasses. **Daix.** 9 Ag. 1884. II, **15**, 867 (**34**, 87)—Ex. **16**, 932 (**37**, 2).
— — **Lefranc.** 27 N. 1885. II, **16**, 1418 (**37**, 488).
— from sorghum. **Monselise.** 28 F. 1885. II, **16**, 253 (**35**, 323).
juice, beet barium and strontium hydrate regenerating. **Leplay.** 8 Ap. 1884. II, **15**, 371 (**33**, 91), pl. 102.
juice clarifying. **Loewig.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 142 (**19**, 497).
juice cooking. **Rillieux.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 796 (**31**, 236), pl. 217.
juice, defecating charcoal-nitrogenized. **Lagrange.** 5 F. 1884. II, **15**, 112 (**32**, 332).
juice extracting from sorghum. **Giorgi, Grilloni, Grilloni e Galliani.** 8 My. 1884. II, **15**, 501 (**33**, 221).
— **Monselice.** 17 F. 1883. II, **14**, 162 (**30**, 102). Ad. **15**, 282 (**33**, 2).
juice evaporator. **Morrell.** 17 N. 1881. II, **12**, 1015 (**27**, 65), pl. 275.
juice evaporating. **Rillieux.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 796 (**31**, 236), pl. 217.
— **Wahl.** 9 N. 1881. II, **12**, 983 (**27**, 33), pl. 265—Ex. **13**, 945 (**29**, 217).
juice from starch. **Cuisinier.** 26 N. 1883. II, **14**, 1141 (**32**, 81).
juice filtering and clarifying. **Beauvillain.** 24 D. 1880. II, **11**, 899 (**24**, 500), pl. 259—Ex. **12**, 424 (**25**, 474).
juice heating. **Rillieux.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 796 (**31**, 236), pl. 217.
juice purifying. **Legrange.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 126 (**12**, 26).
— **Licht.** 15 F. 1880. II, **11**, 60 (**23**, 161).
— **Scheibler.** 27 Ap. 1882. II, **13**, 366 (**28**, 138). Ad. **13**, 441 (**28**, 213).
juice separating. **Scheibler.** 23 Mr. 1883. II, **14**, 301 (**30**, 241). Ad. **14**, 797 (**31**, 237).
juice treating. **Degener.** 14 F. 1882. II, **13**, 100 (**27**, 372).
juice treating electrolysis. **Despeissis.** 26 N. 1883. II, **14**, 1143 (**32**, 83).
juice yeast. **Claudon et Vigreux.** 5 Ja. 1883. II, **14**, 12 (**29**, 452).
manufacture. **Aubert e Giraud.** 26 My. 1885. II, **16**, 636 (**36**, 206).
— **Brissonneau frères et Cie.** 28 Jl. 1881. II, **12**, 676 (**26**, 226).
— **Durozad.** 24 N. 1885. II, **16**, 1403 (**37**, 473).
— **Erba.** 20 My. 1871. II, **2**, 126 (**11**, 48), pl. 29.
— **Erba.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 373 (**12**, 273), pl. 94.
— **Etienne.** 9 My. 1885. II, **16**, 560 (**36**, 130), pl. 119.
— **Görz.** 28 Jl. 1883. II, **14**, 757 (**31**, 197), pl. 206.
— **Hecht.** 23 My. 1883. II, **14**, 498 (**30**, 438). Ad. **14**, 1142 (**32**, 82). Ad. **16**, 872 (**36**, 442).
— **Jouve.** 5 Ap. 1876. II, **7**, 166 (**17**, 118).
— **Langen.** 18 N. 1872. II, **3**, 503 (**12**, 403), pl. 119.
— **Langen.** 18 O. 1878. II, **9**, 643 (**20**, 498), pl. 199—Ex. **15**, 667 (**33**, 387).
— **Lebaudy.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 381 (**28**, 153), pls. 97, 98. Ad. **14**, 95 (**30**, 35), pl. 31.
— **Loewig.** 21 My. 1879. II, **10**, 300 (**21**, 500).
— **Mambré.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 466 (**19**, 56), pl. 121.
— **Monselise.** 8 Ag. 1885. II, **16**, 988 (**37**, 58).
— **Périer et Pessoz.** 31 Mr. 1860. (**2**, 358.)* (*Sardinia.*)
— **Rotten.** 21 Ap. 1885. II, **16**, 456 (**36**, 26).
— **Rousseau e Rzyszczewki.** 3 S. 1872. II, **3**, 404 (**12**, 304).
— **Ruffin, Boyenval et Comp.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 757 (**29**, 29).
— **Schmidt.** 28 Ap. 1885. II, **16**, 482 (**36**, 52), pl. 110.
— **Schmidt.** 28 Ap. 1885. II, **16**, 483 (**36**, 53), pl. 109.
— **Schröder.** 19 Ag. 1871. II, **2**, 266 (**11**, 188), pl. 57—Ex. **3**, 379 (**12**, 279).
— **Société anonyme de raffinage spécial des mélasses.** 15 Jl. 1884. II, **15**, 793 (**34**, 13).

SUGAR manufacture—continued.
— **Susinno.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 417 (**33**, 137), pl. 113. Ad. **16**, 257 (**35**, 327).
— beet. **Alloatti.** 28 My. 1868. I, **5**, 143 (**8**, 213).
— cube. **Gavoty.** 17 Mr. 1880. II, **11**, 126 (**23**, 227), pl. 44.
— — **Von Ritter.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 761 (**29**, 33), pl. 216.
— from cucumbers. **Pons.** 25 O. 1871. II, **2**, 368 (**11**, 290).
— from distillery refuse. **Palmeri.** 28 S. 1870. II, **1**, 364 (**10**, 364).
— from starch. **Wassmus.** 10 Ag. 1871. II, **2**, 252 (**11**, 174), pl. 60.
— granulated. **Dreyfus.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 264 (**25**, 314), pl. 64.
— lemonade soda water. **Stollwerck fratelli.** 21 Ap. 1884. II, **15**, 431 (**33**, 151).
mill. **Allemano e Gallo.** 25 Je. 1874. II, **5**, 310 (**14**, 419), pl. 72.
molding. **Weinrich.** 2 Je. 1882. II, **13**, 506 (**28**, 278), pl. 137.
purifying. **Erba.** 18 Jl. 1871. II, **2**, 222 (**11**, 144), pl. 53.
— **Société nouvelle des raffineries de sucre de St. Louis.** 21 Ap. 1885. II, **16**, 457 (**36**, 27).
refining. **Finet, Ruffin, Boyenval et Cie.** 23 Ag. 1882. II, **13**, 756 (**29**, 28), pl. 213.
— **Isnard.** 12 F. 1873. II, **4**, 62 (**13**, 42), pl. 17.
— **de Maroussem e Comp.** 26 N. 1884. II, **15**, 1192 (**34**, 412).
— **Merijot.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 143 (**19**, 498), pl. 36.
— **Steffen.** 18 N. 1884. II, **15**, 1153 (**34**, 373).
— **Weinrich.** 14 Mr. 1873. II, **4**, 221 (**13**, 201), pl. 59—Ex. **5**, 175 (**14**, 284); **10**, 146 (**21**, 346); **13**, 226 (**27**, 498)—Ex. **16**, 509 (**36**, 79).
whitening. **Baudoüin.** 22 D. 1873. II, **4**, 602 (**14**, 82), pl. 168.
SULPHATE. *See also* Aluminium, Ammonium, Barium, Calcium, Iron ferrous, Potassium, Potassium-aluminium, Sodium.
manufacture. **Hargreaves.** 29 Jl. 1875. II, **6**, 401 (**16**, 169), pl. 90—Ex. **11**, 660 (**24**, 261).
— **Hargreaves.** 12 D. 1876. II, **7**, 590 (**18**, 43), pl. 153—Ex. **13**, 1156 (**29**, 428).
— **Persoz.** 30 S. 1855. (**1**, 83.)* (*Sardinia.*)
SULPHIDE. *See* Carbon bisulphide, Metal, Ore, Potassium.
SULPHITE. *See* Calcium bisulphite.
SULPHOCYANIDE manufacture. **de Gunzburg et Tcherniac.** 29 Mr. 1881. II, **12**, 242 (**25**, 292), pls. 58, 59.
— **Tcherniac et Gunzburg.** 20 Ap. 1878. II, **9**, 214 (**20**, 69), pl. 54. Ad. **10**, 227 (**21**, 427), pl. 65—Ex. **15**, 350 (**33**, 70).
SULPHUR agglomerating. **de Châteauneuf.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 344 (**35**, 414).
compounds, treating. **Hargreaves e Robinson.** 20 Jl. 1870. II, **1**, 304 (**10**, 304)—Ex. **4**, 472 (**13**, 452); **7**, 452 (**17**, 404).
condenser. **Gardelli.** 31 My. 1879. II, **10**, 328 (**22**, 28), pl. 85.
distilling. **de Châteauneuf.** 30 Ap. 1885. II, **16**, 492 (**36**, 62), pl. 112.
— **Flaccomio e Comp.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 842 (**31**, 282), pls. 228, 229. Ad. **15**, 571 (**33**, 291), pls. 154, 155; **16**, 999 (**37**, 69)—Ex. **16**, 1412 (**37**, 482).
— **de Reckter.** 22 D. 1884. II, **15**, 1318 (**35**, 38), pl. 336.
— apparatus. **Amavet.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 9 (**6**, 335), pl. 5. Ad. **3**, 183 (**7**, 9); **4**, 96 (**7**, 236), pl. 29.
— — **Flaccomio.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 842 (**31**, 282), pls. 228, 229. Ad. **15**, 571 (**33**, 291), pls. 154, 155; **16**, 999 (**37**, 69)—Ex. **16**, 1412 (**37**, 482).
— furnace. **Molinelli.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 103 (**18**, 193), pl. 28.
extracting. **Ansaldo ed al.** 16 Ja. 1869. I, **6**, 17 (**9**, 33), pl. 2.
— **Bonnet.** 29 S. 1877. II, **8**, 560 (**19**, 150), pl. 140.
— **Bonnet.** 8 Je. 1878. II, **9**, 353 (**20**, 208), pl. 97.
— **Brunel e Fuchs.** 28 Jl. 1873. II, **4**, 355 (**13**, 335), pl. 96. Ad. **4**, 601 (**14**, 81), pl. 169.
SULPHUR extracting—continued.
— **Brunfaut.** 13 F. 1867. I, **4**, 64 (**7**, 203). Ad. **4**, 108 (**7**, 248), pl. 34; **4**, 124 (**7**, 264), pl. 38; **4**, 130 (**7**, 270), pl. 40—Ex. **5**, 136 (**8**, 206); **6**, 149 (**9**, 165); II, **1**, 175 (**10**, 175); **2**, 90 (**11**, 12); **3**, 121 (**12**, 21); **4**, 165 (**13**, 145); **5**, 144 (**14**, 253); **6**, 138 (**15**, 406); **7**, 138 (**17**, 90); **8**, 135 (**18**, 225).
— **Calamel e de Chateauneuf.** 17 Ap. 1881. II, **12**, 303 (**25**, 353), pl. 72. Ad. **12**, 907 (**26**, 457), pl. 243—Ex. **13**, 198 (**27**, 470).
— **Coscia.** 22 Ap. 1867. I, **4**, 109 (**7**, 249), pl. 37.
— **Croll.** 31 D. 1875. II, **6**, 679 (**16**, 447). Ad. **7**, 106 (**17**, 58).
— **Croll.** 20 F. 1878. II, **9**, 79 (**19**, 434).
— **Dalgarius.** 12 Mr. 1873. II, **4**, 112 (**13**, 92), pl. 31.
— **Déperais.** 16 Je. 1868. I, **5**, 207 (**8**, 277), pl. 63.
— **Donner ed al.** 19 D. 1868. I, **5**, 414 (**8**, 485). Ad. II, **1**, 290 (**10**, 290), pl. 77.
— **Dubern.** 22 O. 1874. II, **5**, 509 (**15**, 118), pl. 119.
— **Ferretti fratelli.** 15 O. 1883. II, **14**, 1011 (**31**, 451).
— **Gerlach.** 20 F. 1877. II, **8**, 65 (**18**, 155).
— **Gill.** 19 D. 1868. I, **5**, 413 (**8**, 484), pl. 119.
— **Gill.** 26 Ag. 1871. II, **2**, 282 (**11**, 204), pl. 61.
— **Gill.** 22 O. 1872. II, **3**, 474 (**12**, 374).
— **Gritti.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 30 (**8**, 100), pl. 9. Ad. **6**, 148 (**9**, 164), pl. 46.
— **Herran.** 7 My. 1868. I, **5**, 111 (**8**, 181), pl. 26. Ad. **5**, 422 (**8**, 493), pl. 128.
— **Hollway.** 15 Je. 1878. II, **9**, 374 (**20**, 229).
— **Johnson.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 398 (**15**, 7), pls. 92, 93.
— **Krafft.** 12 N. 1879. II, **10**, 742 (**22**, 442).
— **de Laire ed al.** 30 S. 1867. I, **4**, 324 (**7**, 464), pl. 98—Ex. **5**, 341 (**8**, 411).
— **de Laire.** 26 N. 1868. I, **5**, 371 (**8**, 442), pl. 108.
— **de Laire de la Brosse.** 25 Ja. 1869. I, **6**, 20 (**9**, 36), pl. 5.
— **de la Tour du Breuil fratelli.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 672 (**26**, 222), pl. 160. Al. **13**, 71 (**27**, 343). Ad. **13**, 242 (**28**, 14).
— **Moffat.** 25 Je. 1874. II, **5**, 306 (**14**, 415).
— **Moffat.** 25 Je. 1874. II, **5**, 308 (**14**, 417).
— **Mottura.** 14 My. 1880. II, **11**, 316 (**23**, 417), pl. 92. Ad. **11**, 603 (**24**, 204); **12**, 52 (**25**, 102); **12**, 1166 (**27**, 216); **13**, 226 (**28**, 28), pl. 67.
— **Orlando.** 4 My. 1876. II, **7**, 218 (**17**, 170), pl. 52.
— **O'Shea.** 9 F. 1874. II, **5**, 42 (**14**, 151), pl. 7.
— **Pantano.** 9 Ag. 1879. II, **10**, 533 (**22**, 233), pl. 152.
— **Pappalardo.** 5 Ja. 1873. II, **4**, 11 (**12**, 491), pl. 3—Ad. **4**, 130 (**13**, 110).
— **Patti.** 5 Jl. 1884. II, **15**, 756 (**33**, 476), pl. 208.
— **Pirckher.** 13 O. 1876. II, **7**, 493 (**17**, 446).
— **Ranfaldi.** 6 Mr. 1874. II, **5**, 91 (**14**, 200), pl. 19.
— **Sinopoli.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 365 (**13**, 345), pl. 97. Ad. **5**, 196 (**14**, 305), pl. 42; **7**, 390 (**17**, 342), pl. 98.
— **Sinopoli.** 31 Ag. 1877. II, **8**, 520 (**19**, 110), pl. 129.
— **Terracchini.** 22 Ja. 1872. II, **3**, 20 (**11**, 420).
— **Terrachini e Pagliani.** 15 Mr. 1876. II, **7**, 112 (**17**, 64), pl. 27.
— **Testud de Beauregard e Martin.** 14 F. 1873. II, **4**, 71 (**13**, 51), pl. 19.
— **Thomas.** 23 My. 1865. I (**6**, 123)—Ex. **3**, 166 (**6**, 492). Ad. **4**, 44 (**7**, 183), pl. 14—Ex. **4**, 227 (**7**, 367); **5**, 241 (**8**, 311).
— **Toussaint.** 25 O. 1871. II, **2**, 373 (**11**, 295), pl. 80. Ad. **3**, 100 (**11**, 500), pl. 30.
— **Turci.** 27 Je. 1883. II, **14**, 641 (**31**, 81).
— **Venturini.** 17 Ja. 1885. II, **16**, 58 (**35**, 128), pl. 12.
— **Vogel, Bohringen, Müller e Decker.** 13 My. 1875. II, **6**, 243 (**16**, 11), pls. 50, 51.
— **Wedekind.** 4 O. 1882. II, **13**, 890 (**29**, 162), pls. 259–261.
— **Wedekind.** 5 N. 1883. II, **14**, 1081 (**32**, 21), pl. 283.
— **Zanolini.** 6 My. 1867. I, **4**, 144 (**7**, 284), pl. 45.
— **Zanolini.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 37 (**8**, 107).
— apparatus. **Depérais.** 30 Je. 1869. I, **6**, 274 (**9**, 290), pl. 92.
— — **de Lair de la Brosse.** 7 Jl. 1866. I, **3**, 164 (**6**, 490), pl. 52. Ad. **3**, 305 (**7**, 131), pl. 86.
— — **Merz.** 29 My. 1885. II, **16**, 644 (**36**, 214), pl. 135.
— — **Orlando.** 5 D. 1871. II, **2**, 431 (**11**, 353), pl. 91.
— — **Ranfaldi.** 7 D. 1875. II, **6**, 634 (**16**, 402), pl. 156.

SULPHUR extracting—continued.
— by superheated steam. **Zandini.** 10 O. 1867. I, **4**, 331 (**7**, 472), pl. 101.
— by sulphuric acid. **Brunelli.** 29 My. 1883. II, **14**, 537 (**30**, 477), pl. 152.
— from ore. **Légé.** 20 Ag. 1869. I, **6**, 323 (**9**, 339), pl. 109.
— from pyrites. **Scott e Connolly.** 20 O. 1881. II, **12**, 935 (**26**, 485), pl. 248.
— from sulphuric acid. **Calamel e de Chateauneuf.** 23 Ag. 1878. II, **9**, 518 (**20**, 373), pl. 162.
fumes, utilizing. **Rössler.** 14 F. 1882. II, **13**, 103 (**27**, 375), pl. 31.
furnace. **Argilier.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 24 (**10**, 24), pl. 3. Ad. **1**, 265 (**10**, 265), pl. 64.
— **Bianchi.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 186 (**27**, 458), pl. 52.
— **Black e Larkin.** 22 My. 1882. II, **13**, 462 (**28**, 235), pl. 125.
— **de Châteauneuf.** 30 Ap. 1885. II, **16**, 491 (**36**, 61), pl. 112.
— **Dell' Amore.** 18 Je. 1885. II, **16**, 732 (**36**, 302), pl. 160. Ad. **16**, 1032 (**37**, 102), pl. 228.
— **Gill.** 25 Je. 1875. II, **6**, 340 (**16**, 108), pl. 72.
— **Gill.** 6 O. 1885. II, **16**, 1226 (**37**, 296), pl. 270.
— **Grisanti.** 24 N. 1874. II, **5**, 577 (**15**, 186), pl. 141—Ex. **6**, 491 (**16**, 259).
— **Hirzel.** 6 My. 1864. I, **1**, 198 (**5**, 134), pl. 17.
— **Kayser.** 24 S. 1864. I, **1**, 424 (**5**, 361), pl. 43.
— **Kossuth e Foa.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 445 (**20**, 300), pl. 130.
— **Peratoner.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 409 (**16**, 177), pl. 93.
— **Renard.** 18 Ap. 1883. II, **14**, 407 (**30**, 347), pl. 115.
— **Scavo.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 341 (**35**, 411), pl. 74.
— **Testore.** 14 My. 1874. II, **5**, 230 (**14**, 339), pl. 51.
— **Travaglia.** 21 F. 1883. II, **14**, 184 (**30**, 124), pl. 56.
— **Vincenzo Taormina e Comp.** 18 F. 1885. II, **16**, 214 (**35**, 284), pl. 42.
— **Zangàra e Gatto.** 28 F. 1880. II, **11**, 101 (**23**, 202), pl. 37.
liquefying apparatus. **Légé.** 17 F. 1869. I, **6**, 53 (**9**, 69), pl. 12.
manufacture. **Brunfaut.** 20 S. 1866. I, **3**, 214 (**7**, 40), pl. 63. Ad. **4**, 25 (**7**, 164); **4**, 103 (**7**, 243).
— **Dellamore.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 369 (**12**, 269), pl. 89.
— **Macri.** 28 F. 1878. II, **9**, 103 (**19**, 458), pl. 28.
— **Preuss.** 25 My. 1870. II, **1**, 215 (**10**, 215), pl. 54.
melting. **Flaccomia Giovanni e Comp.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 842 (**31**, 282), pls. 278, 279. Ad. **16**, 999 (**37**, 69).
— **Frizzoni.** 27 Je. 1877. II, **8**, 370 (**18**, 460), pl. 99—Ex. **14**, 741 (**31**, 181); **16**, 897 (**36**, 467).
— **Mottura.** 25 Ap. 1882. II, **13**, 353 (**28**, 125), pl. 94. Ad. **13**, 383 (**28**, 155), pl. 100.
— **Pappalardo.** 17 S. 1875. II, **6**, 482 (**16**, 250), pl. 110.
— **Peratoner.** 2 N. 1877. II, **8**, 631 (**19**, 221), pl. 163.
— **Zenone.** 9 Ag. 1878. II, **9**, 517 (**20**, 372), pl. 157.
— apparatus. **Catelano e Caccamese.** 12 Ap. 1881. II, **12**, 301 (**25**, 351), pl. 71. Ad. **12**, 980 (**27**, 30), pl. 264.
— — **Gritti.** 20 F. 1877. II, **8**, 64 (**18**, 154), pl. 18—Ex. **9**, 192 (**20**, 47); **9**, 841 (**21**, 196); **10**, 850 (**23**, 50). Ad. **13**, 403 (**28**, 175), pl. 103.
— filter. **Abrami e de Rechter.** 29 Jl. 1881. II, **12**, 688 (**26**, 238), pl. 174.
— furnace. **Gill.** 23 O. 1880. II, **11**, 741 (**24**, 342), pl. 216.
— — **Glover.** 25 F. 1881. II, **12**, 129 (**25**, 179), pl. 30.
— — **Le Neve.** 26 N. 1880. II, **11**, 830 (**24**, 431), pl. 237.
— — **Mottura.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 253 (**23**, 354), pl. 73.
— — **Nicastro.** 21 D. 1880. II, **11**, 890 (**24**, 491), pl. 256.
— — **Picone, di Giorgio e d'Angelo.** 19 Je. 1880. II, **11**, 390 (**23**, 491), pls. 112, 113; **11**, 712 (**24**, 313), pl. 209. Ad. **12**, 22 (**25**, 72).
— — **Picone, di Giorgio e d'Angelo.** 25 O. 1881. II, **12**, 945 (**26**, 495), pl. 250.
— — **de Richter.** 31 Ag. 1880. II, **11**, 594 (**24**, 195), pl. 157. Ad. **12**, 518 (**26**, 68), pl. 128.
— — **Rougier.** 30 Je. 1870. II, **1**, 277 (**10**, 277), pl. 64.
— — **Susinno.** 16 S. 1882. II, **13**, 830 (**29**, 102), pl. 240.

SULPHUR melting furnace—continued.
— — **Taormina.** 16 Mr. 1880. II, **11**, 129 (**23**, 240), pl. 48.
— — **Taormina e Comp.** 26 Ag. 1881. II, **12**, 764 (**26**, 314), pl. 199. Ad. **13**, 74 (**27**, 346), pl. 22.
— — **Terrachini.** 11 Mr. 1872. II, **3**, 71 (**11**, 471), pl. 19.
mill. **Ventafrida.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 126 (**18**, 216), pl. 36.
mine-diving apparatus. **Società delle minière zolfuree di Romagna.** 31 Jl. 1882. II, **13**, 703 (**28**, 475), pl. 196.
mine ventilating. **Terrachini.** 10 Ap. 1872. II, **3**, 148 (**12**, 48).
ore extracting. **Croll.** 17 My. 1875. II, **6**, 249 (**16**, 17).
ore melting. **Botteri.** 23 Jl. 1881. II, **12**, 666 (**26**, 216), pl. 172.
— **Pogliaghi.** 2 Je. 1885. II, **16**, 652 (**36**, 222), pl. 144.
— furnace. **Flaccomio.** 23 Ag. 1883. II, **14**, 842 (**31**, 282), pls. 228, 229. Ad. **15**, 571 (**33**, 291), pls. 154, 155; **16**, 999 (**37**, 69)—Ex. **16**, 1412 (**37**, 482).
ore treating. **Anderson e Cunningham.** 23 Mr. 1883. II, **14**, 310 (**30**, 250), pls. 96, 97.
— **Argilier.** 13 D. 1869. I, **6**, 453 (**9**, 469), pl. 145.
— **Di Stefano.** 14 Jl. 1883. II, **14**, 716 (**31**, 156), pl. 188.
— **Di Stefano.** 27 N. 1883. II, **14**, 1158 (**32**, 98), pl. 305.
— **de Labretoigne.** 18 My. 1877. II, **8**, 280 (**18**, 370), Ad. **8**, 542 (**19**, 132), pl. 136.
— **de Labretoigne.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 115 (**19**, 470).
— **Sautereau.** 8 F. 1882. II, **13**, 92 (**27**, 364), pl. 30.
— by carbon bisulphide. **Roswag.** 21 D. 1881. II, **12**, 1130 (**27**, 180), pl. 320.
— furnace. **Pagliani e Scavo.** 27 Je. 1883. II, **14**, 643 (**31**, 83), pl. 172.
ore washing. **de Labretoigne.** 6 Jl. 1877. II, **8**, 378 (**18**, 468).
pulverizing. **Donner.** 30 D. 1878. II, **9**, 805 (**21**, 160).
refining. **Coscia.** 26 Mr. 1867. I, **4**, 85 (**7**, 225), pl. 28.
— **Gallotti e Comp.** 7 Mr. 1882. II, **13**, 166 (**27**, 438), pl. 46. Ad. **13**, 916 (**29**, 188), pl. 268.
— furnace. **de Rechter.** 23 My. 1870. II, **1**, 208 (**10**, 208), pl. 54.
— — **Magnaghi.** 9 N. 1878. II, **9**, 680 (**21**, 35), pl. 207. Alt. **10**, 453 (**22**, 153).
— — **Molinelli.** 18 Ap. 1879. II, **10**, 232 (**21**, 432), pl. 68—Ex. **11**, 218 (**23**, 319).
removing from gases and liquids. **Lux.** 30 Je. 1881. II, **12**, 594 (**26**, 144). Ad. **12**, 1156 (**27**, 206).
roaster. **Gill.** 21 Jl. 1864. I, **1**, 361 (**5**, 298), pl. 73.
roasting furnace. **Saunier.** 11 D. 1868. I, **5**, 401 (**8**, 472). Ad. II, **4**, 581 (**14**, 61), pl. 161.
separating. **Condy.** 30 N. 1864. I, **1**, 499 (**5**, 436). Ad. (**de Sassenay**) **4**, 63 (**7**, 202); **5**, 285 (**8**, 355), pl. 86.
— from ore. **Peretti e Turci.** 31 My. 1884. II, **15**, 603 (**33**, 323).
treating. **Di Châteauneuf.** 24 Mr. 1885. II, **16**, 344 (**35**, 414).
— **de Châteauneuf.** 30 Ap. 1885. II, **16**, 492 (**36**, 62), pl. 112.
— apparatus. **de Bégue.** 13 D. 1869. I, **6**, 454 (**9**, 470), pls. 146, 147.

SULPHURIZER. **Abeni, Binetti e Guarneri.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 166 (**20**, 21), pl. 41.
Borello fratelli. 27 F. 1877. II, **8**, 76 (**18**, 166), pl. 23.
Bossignone. 5 Mr. 1877. II, **8**, 97 (**18**, 187), pl. 26.
Carelli. 21 My. 1879. II, **10**, 292 (**21**, 492), pl. 81.
Ferretti. 31 Ja. 1879. II, **10**, 43 (**21**, 243), pl. 8.
Ferretti. 26 Je. 1880. II, **11**, 429 (**24**, 30), pl. 110.
Fojadelli. 9 N. 1876. II, **7**, 534 (**17**, 487), pl. 136.
Forno. 15 Ja. 1877. II, **8**, 18 (**18**, 108), pl. 4.
Franzero. 6 Jl. 1877. II, **8**, 373 (**18**, 463), pl. 102.
Garbiglia. 27 F. 1877. II, **8**, 83 (**18**, 173), pl. 23.
Gazzera. 12 Je. 1876. II, **7**, 280 (**17**, 232), pl. 65. Ad. **8**, 14 (**18**, 104), pl. 1.
Gindroz. 31 Jl. 1879. II, **10**, 514 (**22**, 214), pl. 142.

SULPHURIZER—continued.
Guglielmetti e Ghisoli. 11 Je. 1879. II, **10**, 357 (**22**, 57), pl. 97.
Molinero fratelli. 18 Mr. 1879. II, **10**, 142 (**21**, 342), pl. 46.
Mure e Comp. 18 My. 1877, II, **8**, 272 (**18**, 362), pl. 76.
Pane. 30 Ap. 1877. II, **8**, 231 (**18**, 321), pl. 65.
Rustichelli. 30 Mr. 1877. II, **8**, 160 (**18**, 250), pl. 46.
Simonazzi. 30 My. 1874. II, **5**, 256 (**14**, 365), pl. 58.
Verdobbio. 28 Mr. 1877. II, **8**, 154 (**18**, 244), pl. 43.
Zavattaro. 19 Je. 1884. II, **15**, 685 (**33**, 405).
bellows. Ronchi. 27 F. 1877. II, **8**, 73 (**18**, 163), pl. 20.
compound. Pezzali. 24 D. 1878. II, **9**, 788 (**21**, 143).
pump, vine. Greuter. 19 N. 1869. I, **6**, 419 (**9**, 435), pl. 134.
vine. Almansi. 28 F. 1878. II, **9**, 99 (**19**, 454), pl. 28.
— Trazy. 23 My. 1883. II, **14**, 509 (**30**, 449), pl. 136.
— Trecco. 24 Ap. 1870. II, **1**, 164 (**10**, 164). pl. 38.
SUMAC mill. Smith. 24 D. 1866. I, **3**, 304 (**7**, 130), pl. 87.
SUN motor. Société centrale d'utilisation de la chaleur solaire. 16 Ap. 1883. II. **14**, 396 (**30**, 336), pls. 111, 112. Ad. **14**, 1058 (**31**, 498), pl. 278.
SUPERHEATED air furnace. Ceva. 10 F. 1872. II, **3**, 47 (**11**, 447), pl. 10.
SUPERHEATER. Corradi et de Lafond. 30 S. 1862. (**3**, 334.)*
Tierry. 31 Mr. 1864. (**4**, 176.)*
SUPPORTER. *See* Abdominal, Car passenger, Clothing, Invalid.
SURFACE preparing for printing, stamping, fulling, and embossing. Sachs. 16 Ap. 1881. II, **12**, 326 (**25**, 376)—Ex. **15**, 490 (**33**, 210).
SURGICAL instrument, cystotomic. Bergamini. 30 Jl. 1881. II, **12**, 691 (**26**, 241), pl. 174.
saw. Ceccarelli. 13 Ap. 1882. II, **13**, 317 (**28**, 89), pl. 82.
SURVEYING can. Laurent. 25 My. 1878. II, **9**, 320 (**20** 175), pl. 87.
instrument. Attanasio. 2 F. 1871. II, **2**, 27 (**10**, 449), pl. 4.
— Bastos. 21 D. 1881. II, **12**, 1126 (**27**, 176), pl. 316.
— Berdan. 18 Je. 1875. II, **6**, 319 (**16**, 87), pl. 70.
— Besta. 6 Ag. 1878. II, **9**, 499 (**20**, 354), pl. 152.
— Bohme. 17 F. 1876. II, **7**, 68 (**17**, 20), pl. 17. Ad. **7**, 401 (**17**, 20), pl. 99.
— By. 24 O. 1879. II, **10**, 699 (**22**, 399), pl. 191.
— de Bylandt. 28 Jl. 1873. II, **4**, 357 (**13**, 337), pl. 97. Ad. **4**, 534 (**14**, 14), pl. 143.
— Cagacci. 25 Ap. 1878. II, **9**, 244 (**20**, 99), pl. 62.
— Cagnacci. 29 D. 1879. II, **10**, 855 (**23**, 55), pl. 242.
— Faggioli e Frattini. 29 D. 1873. II, **4**, 612 (**14**, 92), pl. 171.
— Frigo. 5 S. 1878. II, **9**, 554 (**20**, 409), pl. 171.
— Giadresco. 14 F. 1870. II, **1**, 63 (**10**, 63), pl. 10.
— Giadresco. 5 N. 1870. II, **1**, 379 (**10**, 379), pl. 99.
— Hahn. 15 N. 1877. II, **8**, 658 (**19**, 248), pl. 172.
— Jagn. 16 Ag. 1877. II, **8**, 485 (**19**, 75), pl. 123.
— Le Boulenger. 20 Ap. 1874. II, **5**, 178 (**14**, 287), pl. 40.
— Lobbia. 24 S. 1881. II, **12**, 827 (**26**, 377), pl. 222.
— Magnaghi. 29 Je. 1874. II, **5**, 321 (**14**, 430), pl. 73.
— Martelli. 23 Ap. 1880. II, **11**, 252 (**23**, 353), pls. 74–76.
— Mathis. 22 F. 1876. II, **7**, 73 (**17**, 25), pl. 18.
— Pescetto. 16 S. 1872. II, **3**, 427 (**12**, 327), pl. 101.
— Petrini. 18 My. 1877. II, **8**, 274 (**18**, 364), pl. 72.
— Plebani. 15 Mr. 1871. II, **2**, 65 (**10**, 487), pl. 11—Ex. **5**, 169 (**14**, 278).
— Rossi. 15 Mr. 1877. II, **8**, 123 (**18**, 213), pl. 34.
— Spano. 14 Je. 1877. II, **8**, 337 (**18**, 427), pl. 92.
— Syré. 19 D. 1876. II, **7**, 596 (**18**, 49), pl. 154—Ex. **8**, 733 (**19**, 323).
— Theseider. 25 N. 1882. II, **13**, 1050 (**29**, 322), pl. 318.
— Valtolini. 12 O. 1881. II, **12**, 900 (**26**, 450), pl. 240.
— Weldon. 26 Ag. 1875. II, **6**, 451 (**16**, 219), pl. 95.
— Wolf. 7 N. 1874. II, **5**, 542 (**15**, 151), pl. 128.
— agrometer. Prosperi. 9 S. 1867. I, **4**, 311 (**7**, 451), pl. 95.
— distance and level. Costiesco. 18 Ap. 1884. II, **15**, 418 (**33**, 138), pl. 108.
SURVEYING instrument—continued.
— for measuring vertical angles. Spano. 9 F. 1867. I, **4**, 53 (**7**, 192), pl. 85—Ex. **5**, 138 (**8**, 208).
— railway curve. Pesso e Perilli. 27 S. 1884. II, **15**, 1040 (**34**, 260), pl. 265.
— recorder. Eredi. 14 O. 1880. II, **11**, 714 (**24**, 315), pl. 206.
table. Theseider. 31 Mr. 1858. (**2**, 56.)* (*Sardinia.*)
— photographic. Chevallier. 30 Ja. 1865. I, **2**, 26 (**6**, 10), pl. 3.
SUSPENDERS. Garnier. 10 N. 1873. II, **4**, 539 (**14**, 19), pl. 150.
Hobson. 22 Je. 1881. II, **12**, 560 (**26**, 110), pl. 138.
Höltring. 27 Ap. 1882. II. **13**, 361 (**28**, 133), pl. 96.
Laffite. 12 My. 1883. II, **14**. 474 (**30**, 414), pl. 133.
Potter. 3 O. 1885. II, **16**, 1214 (**37**, 284), pl. 267.
Schönbaumsfeld. 19 Je. 1884. II, **15**, 686 (**33**, 406), pl. 184.
SWAB, artillery. Greenfield. 8 My. 1869. I, **6**, 182 (**9**, 198), pl. 52.
SWIMMING apparatus. Cecconi. 25 Jl. 1878. II, **9**, 477 (**20**, 332), pl. 441.
— Gianfranceschi. 29 Ag. 1866. I, **3**, 201 (**7**, 27), pl. 61—Ad. **4**, 1, (**7**, 140), pl. 1.
— Société Garcet et Nisius. 16 O. 1882. II, **13**, 938 (**29**, 210), pl. 273.
SWITCH. *See* Railway, Telephone.
SYRINGE. de Bernardini. 31 Mr. 1863. (**3**, 453.)
de Bernardini. 23 Mr. 1870. II, **1**, 105 (**10**, 105), pl. 22.
Cane. 21 Mr. 1883. II, **14**, 291 (**30**, 231), pl. 89.
Gache. 18 My. 1872. II. **3**, 209 (**12**, 109), pl. 60.
Robins. 14 My. 1874. II, **5**, 227 (**14**, 336), pl. 51.
Saccardo. 29 Ap. 1868. I, **5**, 95 (**8**, 165), pl. 20.
SYRUP from starch. Cuisinier. 26 N. 1883. II, **14**, 1141 (**32**, 81).
TABLE. *See also* Advertising, Bed, Billiard, Railway turntable, Statistical, Surveying, Tan-ball.
Gerardi. 23 Jl. 1884. II. **15**, 814 (**34**, 34), pl. 217.
Schmetzer. 27 Je. 1882. II, **13**, 592 (**28**, 364), pl. 163.
bed and cupboard. Bürklein. 13 F. 1883. II, **14**, 139 (**30**, 79), pl. 43—Ex. **15**, 179 (**32**, 399).
combination. Mauchain. 3 Mr. 1881. II, **12**, 158 (**25**, 208), pl. 40.
dissecting. Monti e Comp. 25 Jl. 1877. II, **8**, 427 (**19**, 17), pl. 112. Ad. **10**, 215 (**21**, 415), pl. 61.
extension. Maneglia. 12 Ap. 1876. II, **7**, 176 (**17**, 128), pl. 41.
— Sandberg. 9 Jl. 1879. II, **10**, 452 (**22**, 152), pl. 125.
— Toepke. 21 Ja. 1882. II, **13**, 44 (**27**, 316), pl. 10.
folding. Bazetta. 28 Ag. 1872. II, **3**, 387 (**12**, 287), pl. 96—Ex. **4**, 496 (**13**, 476).
invalid. Baron. 6 O. 1864. I, **1**, 464 (**5**, 401), pl. 75.
leg extension. Ladisch. 1 My. 1884. II, **15**, 483 (**33**, 203), pl. 127.
night and toilet. Colla fratelli. 28 F. 1880. II, **11**, 116 (**23**, 217), pl. 39—Ex. **12**, 292 (**25**, 342).
operating. Zocchi. 26 Ap. 1877. II, **8**, 224 (**18**, 314), pl. 59.
seat, bed, and cane. Luger. 15 Ja. 1885. II, **16**, 46 (**35**, 116), pl. 8.
ware manufacture, glass. Compagnie générale du verre et du cristal trempés. 17 D. 1884. II, **15**, 1291 (**35**, 11), pl. 325.
TACK machine. Ugazzi. 30 Je. 1858. (**2**, 124.)* (*Sardinia.*)
TACKLE. Orlando fratelli. 31 Mr. 1862. (**3**, 230.)*
TAG. Benincasa. 14 My. 1880. II, **11**, 318 (**23**, 419), pl. 88.
TALC working. Giraud. 25 My. 1880. II, **11**, 336 (**23**, 437).
TALLOW burning. Gallet. 31 D. 1859. (**2**, 289.)* (*Sardinia.*)
extracting. Gallico. 7 F. 1876. II, **7**, 53 (**17**, 5), pl. 14.
filtering apparatus. Guaita. 5 D. 1867. I, **4**, 391 (**8**, 32), pl. 119.
manufacture and purifying. Massara. 30 S. 1860. (**2**, 421.)* (*Sardinia.*)
TAN-ball machine. Ackermann. 7 D. 1883. II, **14**, 1191 (**32**, 131), pl. 316. Ad. **15**, 799 (**34**, 19).
— Marca. 14 D. 1884. II, **15**, 1283 (**35**, 3), pl. 329.

TAN-ball—continued.
table. **Lafage.** 28 Je. 1879. II, **10**, 406 (**22**, 106), pl. 118.
products. **Honnay.** 7 N. 1874. II, **5**, 533 (**15**, 142), pl. 124.
TANK. *See also* Car, Oil, Water.
factory. **Morrel.** 30 N. 1875. II, **6**, 629 (**16**, 397), pl. 154.
TANNIN decoloring. **Coëz e Coëz.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 725 (**31**, 165).
extracting. **Bonaventura.** 9 Jl. 1885. II, **16**, 841 (**36**, 411).
— **Gondolo.** 18 Je. 1879. II, **10**, 364 (**22**, 64), pl. 102—Ex. **10**, 552 (**22**, 252). Ad. **11**, 758 (**24**, 359), pl. 220—Ex. **13**, 573 (**28**, 345).
— **Gondolo.** 26 Je. 1880. II, **11**, 432 (**24**, 33)—Ex. **14**, 425 (**30**, 365).
— **Mitscherlich.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 380 (**28**, 152).
— apparatus. **Lemaire.** 30 S. 1856. (**1**, 231.)* (*Sardinia.*)
evaporating and decoloring. **Lepetit e Dollfus.** 29 Ag. 1885. II, **16**, 1087 (**37**, 157), pl. 239.
TANNING. **Alimonda.** 30 S. 1857. (**2**, 46.)* (*Sardinia.*)
Alimonda. 14 F. 1870. II, **1**, 61 (**10**, 61), pl. 8.
Articoli, Bruschetti e Pace. 12 Jl. 1879. II, **10**, 473 (**22**, 73).
Barbafiera. 8 Je. 1881. II, **12**, 515 (**26**, 65).
Bazetta. 21 Ja. 1882. II, **13**, 41 (**27**, 313).
Bergamaschi. 17 N. 1875. II, **6**, 581 (**16**, 349)—Ex. **10**, 760 (**22**, 460). Alt. **10**, 794 (**22**, 494).
Berselli. 18 Ap. 1865. I, **2**, 123 (**6**, 107).
Bocciardo. 30 S. 1855. (**1**, 45.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **2**, 327 (**6**, 311).
de Cesaris. 24 Jl. 1866. I, **3**, 176 (**7**, 2)—Ex. **4**, 169 (**7**, 309).
Della Zonca. 12 N. 1879. II, **10**, 756 (**22**, 456). Ad. **11**, 591 (**24**, 192); **13**, 770 (**29**, 42).
Devos. 31 D. 1855. (**1**, 128.)* (*Sardinia.*)
Dussaud frères, Duchez e Bendinger. 18 My. 1876. II, **7**, 246 (**17**, 198), pl. 57.
Erba. 3 Je. 1867. I, **4**, 170 (**7**, 310). Ad. **4**, 361 (**8**, 2), pl. 107.
Fassati, Lué e Bergami. 10 Mr. 1875. II, **6**, 101 (**15**, 369).
Favier. 31 D. 1858. (**2**, 176.) Ad. (**1**, 55).* (*Sardinia.*)
Ferrero. 20 Mr. 1880. II, **11**, 153 (**23**, 254).
Gaulard. 26 D. 1877. II, **8**, 743 (**19**, 333), pl. 199.
Guichard. 25 Ja. 1865. I, **2**, 20 (**6**, 4), pl. 1.
Harris. 31 D. 1861. (**3**, 165.)*
Knoderer. 15 My. 1854. 77.* (*Sardinia.*)
Lemaire. 30 Je. 1856. (**1**, 207.)* (*Sardinia.*)
de Molac. 21 Mr. 1865. I, **2**, 77 (**6**, 61).
Monneins. 3 Je. 1876. II, **7**, 273 (**17**, 225).
Mouren. 31 D. 1863. (**3**, 417)*—Ex. 1, **1**, 249 (**5**, 185).
Osmani. 31 O. 1867. I, **4**, 347 (**7**, 488).
Picard. 11 Je. 1864. I, **1**, 301 (**5**, 237).
Pincherle. 6 N. 1867. I, **4**, 366 (**8**, 7).
Pincherle Moravia. 23 O. 1869. I, **6**, 390 (**9**, 406).
Rossi. 31 Mr. 1863. (**3**, 435.)*
Savastano. 31 Mr. 1868. I, **5**, 57 (**8**, 127).
Soldi. 28 Mr. 1873. II, **4**, 143 (**13**, 123).
Sterlingue. 30 S. 1856. (**1**, 277.) (*Sardinia.*)
Tassara. 19 N. 1869. I, **6**, 423 (**9**, 439).
Trenk. 4 N. 1880. II, **11**, 775 (**24**, 376).
Ulmo. 20 O. 1879. II, **10**, 690 (**22**, 390).
Vanderstraeten. 28 F. 1882. II, **13**, 150 (**27**, 422).
Vedova. 6 S. 1880. II, **11**, 616 (**24**, 217).
apparatus. **Ackermann.** 29 D. 1873. II, **4**, 617 (**14**, 97), pl. 166.
— **Kollen, Michel e Hertzog.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 642 (**26**, 192), pl. 152.
by cotton-seed oil. **Palmeri.** 6 D. 1881. II, **12**, 1080 (**27**, 130).
compound. **Articoli Bruschetti e Pace.** 12 Jl. 1879. II, **10**, 473 (**22**, 173).
— **Bruschetti e Kolla.** 31 D. 1872. II, **3**, 574 (**12**, 474).
— **Coez.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 12 (**6**, 338).
— **McIlwrait.** 15 S. 1873. II, **4**, 444 (**13**, 424).
— **Michel.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 88 (**6**, 72).
— **Riva e Ravazzi.** 16 Je. 1884. II, **15**, 670 (**33**, 390).
— **Sequin.** 27 S. 1879. II, **10**, 633 (**22**, 333).
TANNING compound—continued.
— **Wirbel e Comp.** 29 N. 1881. II, **12**, 1046 (**27**, 96).
— clarifying. **Serrière.** 12 D. 1884. II, **15**, 1265 (**34**, 485), pl. 324.
machine. **Mayol.** 3 Mr. 1870. II, **1**, 107 (**10**, 107), pl. 22.
TAP. **Cane.** 29 Ja. 1870. II, **1**, 41 (**10**, 41), pl. 4.
Pertoldeo. 31 D. 1875. II, **6**, 673 (**16**, 441), pl. 170.
Scarsini. 30 D. 1869. I, **6**, 388 (**9**, 404), pl. 131.
Warth. 20 O. 1871. II, **2**, 356 (**11**, 278), pls. 75, 76.
TAPER. **Catto.** 27 N. 1877. II, **8**, 676 (**19**, 266).
Laffon. 27 F. 1882. II, **13**, 138 (**27**, 410).
TAR burning apparatus. **Marchand.** 31 Mr. 1859. (**2**, 202.)* (*Sardinia.*)
converting into subproducts. **Lavigne.** 30 Je. 1863. (**4**, 17.)*
manufacture. **Nobili e Paoletti-Perini.** 31 D. 1873. II, **4**, 621 (**14**, 101).
— **Parish.** 15 O. 1873. II, **4**, 505 (**13**, 485), pl. 144. Ad. **5**, 164 (**14**, 273).
— from animal refuse. **Anthony.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 120 (**21**, 320), pl. 43.
treating acid. **Chevrier e Blondin** 21 Mr. 1870. II, **1**, 95 (**10**, 95).
working, suppressing noxious gases. **Semet.** 30 S. 1862. (**3**, 322.)*
TARGET. **Guidini.** 17 Ja. 1884. II, **15**, 50 (**32**, 270), pls. 12, 13.
Laridan. 20 S. 1884. II, **15**, 1010 (**34**, 230), pl. 260.
Mezzanotte. 19 Jl. 1879. II, **10**, 479 (**22**, 179), pl. 132.
Rubagotti. 8 N. 1864. I, **1**, 494 (**5**, 431), pl. 77.
Taverna. 14 My. 1864. I, **1**, 237 (**5**, 173), pl. 21.
Verazzi e Comp. 31 Ja. 1879. II, **10**, 31 (**21**, 231), pl. 10.
electric. **Brini fratelli.** 16 O. 1878. II, **9**, 596 (**20**, 451).
— **Ceroni.** 29 Ap. 1882. II, **13**, 373 (**28**, 145), pl. 98.
— **Gladel.** 29 Jl. 1885. II, **16**, 940 (**37**, 10), pl. 209.
— **Marzi.** 14 Jl. 1885. II, **16**, 867 (**36**, 437), pl. 196.
— signal. **Ceroni e Bregoli.** 8 Jl. 1884. II, **15**, 778 (**33**, 498), pls. 211, 212—Ex. **16**, 945 (**37**, 15).
flying. **Ligowsky Clay Pigeon Company.** 18 N. 1882. II, **13**, 1029 (**29**, 301), pl. 311.
— **Società The Ligowsky Clay Pigeon Company.** 6 O. 1883. II, **14**, 983 (**31**, 423), pl. 263.
TARTAR, removing from wine. **Ambrosio.** 16 Jl. 1881. II, **12**, 650 (**26**, 200), pl. 158.
TARTRATE. *See also* Potassium antimony, Potassium bitartrate, Potassium.
extracting from grape refuse. **Ferlet e Laurenzana.** 22 S. 1874. II, **5**, 456 (**15**, 65).
manufacture. **Dietrich e Schnitzer.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 516 (**19**, 106).
TEA drawing. **Dovo.** 29 O. 1877. II, **8**, 625 (**19**, 215), pl 154—Ex. **10**, 509 (**22**, 209); **15**, 10 (**32**, 230).
pot. **Conza.** 24 N. 1876. II, **7**, 560 (**18**, 13), pl. 140.
TEASELING machine heater. **Monforts.** 16 Jl. 1885. II, **16**, 874 (**36**, 444), pl. 196.
TEETH. **Ribourt.** 30 Je. 1858. (**2**, 81.)* (*Sardinia.*)
artificial. **Noël-Winderling.** 6 D. 1876. II, **7**, 582 (**18**, 35).
— **Richmond.** 30 My. 1883. II, **14**, 545 (**30**, 485), pl. 155.
— **Tani.** 20 F. 1883. II, **14**, 171 (**30**, 111).
— elastic. **Beutelrock.** 28 My. 1883. II, **14**, 533 (**30**, 473).
— manufacture. **Telschow.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 502 (**22**, 202), pl. 132.
— — **Telschow.** 14 My. 1880. II, **11**, 307 (**23**, 408), pl. 89.
TELEGRAPH. **Absterdam.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 478 (**33**, 198), pl. 124.
Allan e Brown. 10 Jl. 1875. II, **6**, 375 (**16**, 143), pl. 81.
Barker. 14 Je. 1873. II, **4**, 279 (**13**, 259), pl. 75—Ex. **7**, 179 (**17**, 131); **10**, 89 (**21**, 289).
Becherucci. 20 Ap. 1880. II, **11**, 230 (**23**, 231), pl. 66.
Bonelli. 1 Je. 1853. 50.* (*Sardinia.*)
Boyle. 31 Jl. 1884. II, **15**, 848 (**34**, 68), pl. 225.
Bramão. 25 Jl. 1878. II, **9**, 469 (**20**, 324), pl. 136.

TELEGRAPH—continued.
Brown. 27 F. 1877. II, **8**, 81 (**18**, 171), pl. 24.
Brown. 26 S. 1885. II, **16**, 1191 (**37**, 261), pl. 262.
Burnett. 31 Mr. 1861. (**3**, 18.)*
Caselli e Socii. 31 Mr. 1863. (**3**, 444.)*
Cassagnes. 9 N. 1883. II, **14**, 1093 (**32**, 33), pls. 289, 290.
Coffin. 27 O. 1885. II, **16**, 1304 (**37**, 374), pls. 289, 290.
Connolly. 31 Ag. 1881. II, **12**, 804 (**26**, 354), pls. 212, 213.
Delany. 17 O. 1883. II, **14**, 1022 (**31**, 462), pls. 270–272.
Delany. 9 N. 1883. II, **14**, 1092 (**32**, 32), pls. 287, 288.
Estienne. 28 S. 1882. II, **13**, 862 (**29**, 134), pls. 249, 250.
Filella. 10 O. 1867. I, **4**, 327 (**7**, 467), pl. 101.
Francesconi. 14 Ja. 1876. II, **7**, 13 (**16**, 465), pl. 2.
Galliani. 17 Jl. 1873. II, **4**, 349 (**13**, 329), pl. 94.
Gisborne. 7 Jl. 1876. II, **7**, 335 (**17**, 287), pl. 78.
Guyot d'Arlincourt. 27 Je. 1870. II, **1**, 267 (**10**, 267), pls. 68, 69. Ad. **3**, 57 (**11**, 457), pl. 17—Ex. **7**, 311 (**17**, 263)—Ex. **13**, 614 (**28**, 386).
Haworth. 30 S. 1862. (**3**, 391.) Ad. (**1**, 143)*—Ex. I, **1**, 385 (**5**, 322).
Higton. 11 My. 1872. II, **3**, 200 (**12**, 100).
Kölzer. 16 F. 1884. II, **15**, 154 (**32**, 374), pl. 50. Ad. **15**, 924 (**34**, 144), pl. 243.
Kölzer. 3 Jl. 1884. II, **15**, 747 (**33**, 467), pl. 205.
Langdon-Davies. 5 Ag. 1885. II, **16**, 964 (**37**, 34), pl. 212.
Leggo. 22 Ag. 1881. II, **12**, 756 (**26**, 306), pl. 196.
Ludwig. 9 My. 1885. II, **16**, 555 (**36**, 125), pl. 119.
Lugo. 31 D. 1880. II, **11**, 912 (**25**, 13), pl. 262.
Lugo. 13 Ap. 1881. II, **12**, 315 (**25**, 365), pl. 74.
Lugo. 29 My. 1883. II, **14**, 536 (**30**, 476), pl. 154.
Meardi. 10 F. 1872. II, **3**, 44 (**11**, 444), pl. 13. Ad. **3**, 467 (**11**, 367).
Mercadier. 24 S. 1881. II, **12**, 844 (**26**, 394), pl. 220.
de Mersanne. 4 S. 1875. II, **6**, 474 (**16**, 242), pl. 111.
Muirhead e Taylor. 27 F. 1877. II, **8**, 86 (**18**, 176), pl. 23.
Sawyer. 21 S. 1876. II, **7**, 457 (**17**, 409), pl. 113.
acoustic. Neubauer. 31 D. 1856. (**1**, 335.)* (*Sardinia.*)
and telephone. Van Rysselberghe. 3 Ja. 1884. II, **15**, 2 (**32**, 222), pl. 1.
apparatus. Agudio. 30 S. 1856. (**1**, 260.)* (*Sardinia.*)
— Cook. 2 My. 1868. I, **5**, 107 (**8**, 177), pl. 22.
— Daina. 31 Ja. 1873. II, **4**, 50 (**13**, 30).
— Guyot d'Arlincourt. 31 D. 1862. (**3**, 185)*—Ex. I, **1**, 256 (**5**, 192).
— Jones ed al. 7 Jl. 1866. I, **3**, 172 (**6**, 498), pl. 54.
— Meyer. 12 Mr. 1872. II, **3**, 86 (**11**, 486), pl. 26.
— Quasso. 15 Mr. 1881. II, **12**, 183 (**25**, 233), pl. 41.
— Rault e Chassan. 11 Mr. 1872. II, **3**, 80 (**11**, 480), pl. 20.
automatic. Chauvasseignes ed al. 12 F. 1867. I, **4**, 55 (**7**, 194), pl. 19.
— Nobili. 9 F. 1867. I, **4**, 48 (**7**, 187), pl. 17.
cable. Berthoud e Borel. 9 N. 1878. II, **9**, 683 (**21**, 38), Ad. **10**, 334 (**22**, 34): **11**, 882 (**24**, 483), pl. 255.
— Jaloureau ed al. 31 O. 1867. I, **4**, 354 (**7**, 495), pl. 100.
— Lucchesini. 19 My. 1873. II, **4**, 234 (**13**, 214), pl. 62.
— insulating. Manly, Manly e Philips. 10 My. 1880. II, **11**, 298 (**23**, 399). pl. 87.
— submarine. Pérémé. 30 Jl. 1866. I, **3**, 184 (**7**, 10), pl. 56.
conductors. Donald. 6 My 1867. I, **4**, 149 (**7**, 289).
copying. Lenoir. 30 Jl. 1866. I, **3**, 180 (**7**, 6), pl. 57.
distributor. Dunker. 30 Je. 1856. (**1**, 242.)* (*Sardinia.*)
duplex. Schwendler. 30 S. 1874. II, **5**, 468 (**15**, 77), pl. 107.
— Van Rysselberghe. 16 Je. 1882. II, **13**, 549 (**28**, 321), pl. 148. Ad. **13**, 626 (**28**, 398), pl. 168; **13**, 694 (**28**, 398), pl. 168—Ex. **14**, 683 (**31**, 123. Ad. **14**, 722 (**31**, 162), pl. 190; **14**, 767 (**31**, 207), pl. 207; **14**, 1012 (**31**, 452), pl. 267.
— Vianisi. 21 Ag. 1873. II, **4**, 408 (**13**, 388), pl. 110.
— Vianisi. 23 Ja. 1875. II, **6**, 25 (**15**, 293), pl. 6.
— and quadruplex. Edison. 13 My. 1875. II, **6**, 240 (**16**, 8), pls. 52, 53.

TELEGRAPH—continued.
electro-optic. Lauer. 7 Ap. 1885. II, **16**, 400 (**35**, 470), pl. 90.
induction suppressing apparatus. Tamine. 21 Jl. 1885. II, **16**, 894 (**36**, 464), pl. 202.
insulator. Engler et Krauss. 31 D. 1859. (**2**, 293.)* (*Sardinia.*)
key. Nigra. 7 Mr. 1885. II, **16**, 288 (**35**, 358).
line cutting preventing. Olivieri. 26 N. 1884. II, **15**, 1184 (**34**, 404), pl. 295.
line interrupter. Castelli. 28 My. 1881. II, **12**, 453 (**26**, 3), pl. 112.
— subterranean. Banner. 29 Mr. 1884. II, **15**, 331 (**33**, 51), pl. 87.
— — Perrody. 23 Ag. 1884. II, **15**, 909 (**34**, 129), pl. 239.
locomotive. Bonelli. 30 S. 1855. (**1**, 70.)* (*Sardinia.*)
machine. Maroni. 31 Mr. 1861. (**3**, 9.)*
manipulator. Vinay. 29 Ja. 1870. II, **1**, 46 (**10**, 46), pl. 7.
— Siccardi. 18 My. 1877. II, **8**, 275 (**18**, 365), pl. 75.
multiplex printing. Bandot. 18 My. 1876. II, **7**, 242 (**17**, 194), pl. 56.
pantographic. Casselli e Socii. 30 Je. 1857. (**1**, 444.)* (*Sardinia.*)
pneumatic. Ferruci. 8 O. 1870. II, **1**, 373 (**10**, 373), pl. 98.
post. Mugnaini. 30 Ap. 1875. II, **6**, 217 (**15**, 468), pl. 45.
— Rauch. 10 Ap. 1879. II, **10**, 207 (**21**, 407), pl. 62.
— Sheilds. 21 Mr. 1865. I, **2**, 80 (**6**, 64), pl. 17.
— metallic. Lee e Rogers. 20 N. 1871. II, **2**, 418 (**11**, 340), pl. 90.
— sheet iron. Desgoffe. 6 Je. 1872. II, **3**, 228 (**12**, 128), pl. 65.
printing. Baudot. 31 Mr. 1883. II, **14**, 339 (**30**, 279), pls. 100–102.
— Berio. 30 S. 1862. (**3**, 312.)*
— Bonelli. 19 Ap. 1866. I, **3**, 100 (**6**, 426), pl. 31.
— Capurro. 13 Mr. 1868. I, **5**, 34 (**8**, 104), pl. 9—Ex. II, **5**, 123 (**14**, 232).
— Carlander. 11 My. 1878. II, **9**, 266 (**20**, 121), pl. 73.
— Cassagnes. 28 My. 1884. II, **15**, 587 (**33**, 307), pl. 161. Ad. **16**, 468 (**36**, 38). pl. 106.
— Delany. 22 My. 1885. II, **16**, 620 (**36**, 190), pls. 133, 134.
— Droste. 7 Je. 1879. II, **10**, 341 (**22**, 41), pl. 96. Ad. **11**, 768 (**24**, 369), pls. 222, 223.
— Edison. 19 Ja. 1873. II, **4**. 27 (**13**, 7), pls. 6–9.
— Edison. 15 S. 1876. II, **7**, 447 (**17**, 399), pl. 112.
— Galleand. 30 S. 1860. (**2**, 398.)* (*Sardinia.*)
— Guyot d'Arlincourt. 12 O. 1866. I, **3**, 229 (**7**, 55), pls. 67, 68.
— Guyot d'Arlincourt. 18 Jl. 1878. II, **9**, 458 (**20**, 313), pl. 137—Ex. **15**, 82 (**32**, 302).
— Hughes. 31 D. 1861. (**3**, 160.)*
— Kniaglininski ed al. 29 Ag. 1867. I, **4**, 295 (**7** 435), pls. 89, 90.
— Lamonica. 29 My. 1877. II, **8**, 300 (**18**, 390), pl. 80.
— Lucchesini. 14 N. 1881. II, **12**, 1014 (**27**, 64), pls. 277–279.
— Mezzanotte. 30 S. 1859. (**2**, 287.) Ad. (**1**, 65).* (*Sardinia.*)
— Moretta. 30 Je. 1860. (**2**, 373.)* (*Sardinia.*)
— Munier. 27 Mr. 1884. II, **15**, 325 (**33**, 45), pl. 84.
— Phelps. 28 Mr. 1873. II. **4**. 139 (**13**, 119), pls. 39–41.
— Phelps. 13 O. 1876. II, **7**, 495 (**17**, 448), pls. 124, 125.
— Società Secondo Roos e Francesco Ostrogovich. 23 Mr. 1882. II, **13**, 232 (**28**, 4), pls. 66, 67.
regulator. Billet. 21 O. 1875, II, **6**, 565 (**16**, 333), pl. 137.
relay. Marotta. 3 Je. 1884. II, **15**, 616 (**33**, 336), pl. 168.
— Sollima. 7 Jl. 1884. II, **15**, 761 (**33**, 481), pl. 207.
relay. signal. Ader. 3 Ag. 1881. II, **12**, 724 (**26**, 274), pl. 186.
signal. Brown e Saunders. 24 F. 1882. II, **13**, 123 (**27**, 395), pls. 35, 36.
— Coston. 30 Jl. 1866. I, **3**, 187 (**7**, 13), pl. 60.

TELEGRAPH signal—continued.
— von Otter. 6 D. 1876. II, **7**, 574 (**18**, 27), pl. 150.
subaqueous. Garcia. 27 Ap. 1881. II, **12**, 368 (**25**, 418), pl. 90.
submarine. van Rysselberghe. 28 S. 1883. II, **14**, 945 (**31**, 385), pl. 258.
switch cutting off intermediate stations. Schaffer. 17 Ag. 1883. II, **14**, 809 (**31**, 249).
synchronous. Delany. 15 Ag. 1885. II, **16**, 1017 (**37**, 87), pls. 221, 222.
telephone. van Rysselberghe. 7 Ap. 1882. II, **13**, 301 (**28**, 73), pl. 81. Ad. **13**, 393 (**28**, 165); **13**, 477 (**28**, 249); **13**, 564 (**28**, 336); **13**, 707 (**28**, 479), pl. 187—Ex. **14**, 375 (**30**, 315).
transmitter. Francesco. 7 Jl. 1874. II, **5**, 341 (**14**, 450).
— Salmeri de Kragnotty. 15 O. 1875. II, **6**, 550 (**16**, 318), pl. 131.
— Jacobson. 26 Ag. 1881. II, **12**, 766 (**26**, 316), pl. 198.
— and receiver. La Cour. 16 F. 1875. II, **6**, 65 (**15**, 333), pl. 14.
— — and register. Thomson. 30 D. 1871. II, **2**, 470 (**11**, 392), pls. 99, 100.
underground. Pérémé. 30 Jl. 1866. I, **3**, 185 (**7**, 11), pl. 59.
— Société générale et unique des ciments de la Porte de France, Délune et Cie. 13 F. 1883. II, **14**, 138 (**30**, 78), pl. 43—Ex. **16**, 951 (**37**, 21).
vibrating plate for printing. Berio. 31 Ag. 1868. I, **5**, 294 (**8**, 364), pl. 82—Ex. **6**, 378 (**9**, 394).
wire. Annoni. 30 S. 1855. (**1**, 50.)* (*Sardinia.*)
— coating. Wilkinson. 14 Ja. 1874. II, **5**, 3 (**14**, 112).
— induction preventing. Dembinski. 10 D. 1884. II, **15**, 1253 (**34**, 473), pl. 312.
— induction suppressing. Deprez e Herz. 29 Ja. 1885. II, **16**, 118 (**35**, 188), pl. 25.
— insulating. Bonelli. 31 D. 1857. (**1**, 493.)* (*Sardinia.*)
— mounting. Pougnaire. 30 S. 1861. (**3**, 118.) Ad. (**1**, 101).*
— noise damper. Bardonnaut. 2 Jl. 1885. II, **16**, 798 (**36**, 368), pl. 181.
— under railway rail. Hunebelle. 11 My. 1881. II, **12**, 400 (**25**, 450), pl. 98.
— underground. Guade. 22 Jl. 1864. I, **1**, 370 (**5**, 307)—Ex. II, **1**, 318 (**10**, 318).
TELEPHONE. Ader. 31 Mr. 1881. II, **12**, 262 (**25**, 312), pl. 62.
Anders. 13 Jl. 1880. II, **11**, 493 (**24**, 94), pl. 141—Ex. **12**, 608 (**26**, 158).
Anders. 27 D. 1881. II, **12**, 1172 (**27**, 222), pls. 327, 328.
Anders e Watson. 30 Je. 1880. II, **11**, 442 (**24**, 43), pl. 130—Ex. **12**, 603 (**26**, 153).
d'Andrea. 30 Mr. 1876. II, **7**, 157 (**17**, 109). Ad. **7**, 483 (**17**, 435).
Barrier e Tourvieille. 21 Ag. 1882. II, **13**, 753 (**29**, 25), pl. 213.
Bell. 27 N. 1877. II, **8**, 679 (**19**, 269), pl. 179—Ex. **14**, 791 (**31**, 231).
Berliner. 15 F. 1880. II, **11**. 68 (**23**, 169), pl. 24.
Blacke. 20 My. 1880. II, **11**, 327 (**23**, 428), pl. 93—Ex. (**26**, 57).
Bosi. 11 N. 1884. II, **15**, 1133 (**34**, 353), pl. 288.
Brown. 20 D. 1879. II, **10**, 839 (**23**, 39), pls. 237, 238.
Buck. 31 O. 1881. II, **12**, 965 (**27**, 15), pls. 260, 261.
Cagnato. 27 Jl. 1883. II, **14**, 755 (**31**, 195), pl. 197.
Cheever. 13 Jl. 1880. II, **11**, 476 (**24**, 77), pl. 137—Ex. **12**, 605 (**26**, 155).
Connolly. 31 Ag. 1881. II, **12**, 804 (**26**, 354), pls. 212, 213.
Crossley. 12 Ja. 1880. II, **11**, 13 (**23**, 114), pl. 5.
Crossley. 28 My. 1881. II, **12**, 458 (**26**, 8), pl. 116.
Eaton. 29 Ja. 1881. II, **12**, 38 (**25**, 88), pl. 8.
Edison. 8 F. 1878. II, **9**, 62 (**19**, 417), pl. 16—Ex. **15**, 245 (**32**, 465).
Eldred. 21 D. 1881. II, **12**, 1140 (**17**, 190), pl. 321.
Fein. 15 Mr. 1878. II, **9**, 125 (**19**, 480), pl. 33.
Gower. 28 F. 1879. II, **10**, 103 (**21**, 303), pl. 29.
TELEPHONE—continued.
Gray. 15 F. 1879. II, **10**, 78 (**21**, 278), pl. 23.
Herz. 9 F. 1881. II, **12**, 67 (**25**, 117), pl. 19.
Jacobson. 26 Ag. 1881. II, **12**. 766 (**26**, 316), pl. 198.
Langdon-Davies. 5 Ag. 1885. II, **16**, 964 (**37**, 34), pl. 212.
Long (The) Distance Telephone Company. 27 Ag. 1885. II, **16**, 1072 (**37**, 142), pl. 236.
Marcucci 12 N. 1879. II, **10**, 739 (**22**, 439), pl. 203.
Marcucci. 12 D. 1882. II, **13**, 1095 (**29**, 367), pl. 333—Ex. **14**, 1260 (**32**, 200). Ad. **16**, 356 (**35**, 426), pl. 78.
Mildé fils et Cie. 17 D. 1885. II, **16**, 1486 (**38**, 56), pl. 333.
Nigra. 9 F. 1881. II, **12**, 77 (**25**, 127)—Ex. **13**, 272 (**28**, 44).
Nigra. 25 Ja. 1883. II, **14**, 89 (**30**, 29).
Phelps. 28 O. 1878. II, **9**, 647 (**21**, 2), pl. 200. Ad. **9**, 710 (**21**, 65), pl. 216.
Prina. 8 My. 1885. II, **16**, 543 (**36**, 113).
Raineri. 30 D. 1878. II, **9**, 794 (**21**, 149), pl. 238.
Righi. 30 Mr. 1878. II, **9**, 185 (**20**, 40), pl. 44.
Righi. 30 Jl. 1878. II, **9**. 485 (**20**, 340)—Ex. **10**, 555 (**22**, 255). Ad. **10**, 556 (**22**, 256), pl. 156.
Risso. 30 S. 1883. II, **14**, 938 (**31**, 378), pl. 258.
Rossetti. 21 D. 1880. II, **11**, 878 (**24**, 479), pl. 253.
Rucagni. 4 Je. 1881. II, **12**, 505 (**26**, 55), pl. 128. Ad. **13**, 87 (**27**, 359), pl. 23.
Serra-Carpi. 18 My. 1878. II, **9**, 306 (**20**, 161), pl. 84.
Société Barbier et Cie. 5 Ag. 1885. II, **16**, 970 (**37**, 40). pl. 212.
Società generale italiana di telefoni ed applicazione elettriche. 6 S. 1882. II, **13**, 807 (**29**, 79), pl. 231.
Società generale italiana dei telefoni ed applicazioni elettriche. 15 D. 1883. II, **14**, 1220 (**32**, 160), pl. 324.
Strangways. 20 F. 1883. II, **14**, 180 (**30**, 120), pl. 55.
and telegraph. van Rysselberghe. 3 Ja. 1884. II, **15**, 2 (**32**, 222), pl. 1.
central office. Marzi. 27 D. 1884. II, **15**, 1336 (**35**, 56), pl. 338.
— exchange. Stuart. 14 F. 1884. II, **15**, 149 (**32**, 369), pl. 48.
current reinforcing. Moser. 18 Jl. 1882. II, **13**, 656 (**28**, 428), pl. 179.
exchange. Anders. 22 Mr. 1882. II, **13**, 219 (**27**, 491), pl. 60—Ex. **16**, 450 (**36**, 20).
— Eldred. 24 F. 1882. II, **13**, 124 (**27**, 396), pl. 37—Ex. **16**, 309 (**35**, 379).
— Mazzi. 23 Ja 1884. II, **15**, 68 (**32**, 288), pl. 19.
— Société générale des téléphones. 26 N. 1881. II, **12**, 1034 (**27**, 84), pl. 284.
— Società generale italiana dei telefoni ed applicazioni elettriche. 13 Je. 1885. II, **16**, 712 (**36**, 282), pl. 156.
— Watson. 13 Jl. 1880. II, **11**, 492 (**24**, 93), pls. 140, 141—Ex. **12**, 607 (**26**, 157).
field. Racagni e Guglielmini. 10 N. 1880. II, **11**, 798 (**24**, 399), pl. 231. Ad. **13**, 81 (**27**, 353), pl. 21—Ex. **14**, 1083 (**32**, 23).
induction suppressing apparatus. Tamine. 21 Jl. 1885. II, **16**, 894 (**36**, 464), pl. 202.
line, subterranean. Perrody. 23 Ag. 1884. II, **15**, 909 (**34**, 129), pl. 239.
mechanical. d'Andrea. 5 S. 1878. II, **9**, 546 (**20**, 401), pl. 169.
micro. Società generale italiana di telefoni ed applicazioni elettriche. 4 O. 1882. II, **13**, 889 (**29**, 161), pl. 257, 258.
microphone. Dejongh. 6 F. 1885. II, **16**, 159 (**35**, 229), pl. 30.
— Fornioni. 26 Ag. 1882. II. **13**, 776 (**29**, 48), pl. 221.
— Salmeri. 12 Ja. 1883. II, **14**, 25 (**29**, 465), pl. 6.
— Société générale des téléphones (réseaux téléphoniques et constructions électriques). 21 My. 1885. II, **16**, 605 (**36**, 175), pl. 130.
portable. Nigra. 7 Mr. 1885. II, **16**, 289 (**35**, 359).
receiver. Fuller Universal Telephone Co. 18 Mr. 1885. II, **16**, 324 (**35**, 394), pl. 70.
— Pratt. 21 My. 1885. II, **16**, 602 (**36**, 172), pl. 130.
signal. Ader. 14 O. 1879. II, **10**, 676 (**22**, 376), pl. 183. Ad. **11**, 73 (**23**, 174), pl. 26.

TELEPHONE signal—continued.
— **Anders.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 477 (**24**, 78), pl. 138—Ex. **12**, 606 (**26**, 156).
— **Bliss.** 6 Je. 1881. 11, **12**, 508 (**26**, 58), pl. 124.
— **Brown e Saunders.** 24 F. 1882. II, **13**, 123 (**27**, 395), pls. 35, 36.
— **Johnston.** 16 My. 1885. II, **16**, 581 (**36**, 151), pl. 124.
— **Paris et Lange.** 15 Je. 1878. II, **9**, 381 (**20**, 236), pl. 105.
— **Roggero.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 7 (**35**, 77), pl. 3.
— **Squarcia.** 24 O. 1882. II, **13**, 968 (**29**, 240), pl. 287.
— **Stabler.** 26 O. 1882. II, **13**, 974 (**29**, 246), pl. 289—Ex. **15**, 126 (**29**, 246); **16**, 69 (**35**, 139).
— **Stetson.** 12 Ag. 1884. II, **15**, 878 (**34**, 98), pls. 229, 230.
— **Watson.** 30 Je. 1880. II, **11**, 440 (**24**, 41), pl. 129—Ex. **12**, 602 (**26**, 152).
— **Watson e Anders.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 474 (**24**, 75), pl. 137—Ex. **12**, 604 (**26**, 154).
— central office. **Marzi.** 24 My. 1884. II, **15**, 572 (**33**, 292), pl 148.
— electric. **Münch.** 12 Mr. 1884. II, **15**, 252 (**32**, 472), pl. 71.
submarine. **van Rysselberghe.** 28 S. 1883. II, **14**, 945 (**31**, 385), pl. 258.
switch. **Brasseur e Dejaer.** 23 N. 1881. II, **12**, 1029 (**27**, 79), pl. 282.
— **Calandri.** 27 O. 1881. II, **12**, 960 (**27**, 10), pl. 258.
— **Roosevelt.** 30 Je. 1880. II, **11**, 439 (**24**, 40), pl. 129—Ex. **12**, 601 (**26**, 151).
— cutting off intermediate stations. **Schaffer.** 17 Ag. 1883. II, **14**, 809 (**31**, 249).
telegraph. **van Rysselberghe.** 7 Ap. 1882. II, **13**, 301 (**28**, 73), pl. 81. Ad. **13**, 393 (**28**, 165); **13**, 477 (**28**, 249); **13**, 564 (**28**, 336); **13**, 707 (**28**, 479), pl. 187—Ex. **14**, 375 (**30**, 315).
theatrical. **Ader.** 24 S. 1881. II, **12**, 836 (**26**, 386), pl. 223.
transmitter. **Fuller Universal Telephone Company.** 22 N. 1884. II, **15**, 1171 (**34**, 391), pl. 292.
— **Fuller (The) Universal Telephone Company.** 23. My. 1885. II, **16**, 626 (**36**, 196), pl. 135.
— **Thompson e Jolin.** 10 F. 1885. II, **16**, 175 (**35**, 245), pl. 35.
wire. **de Cazenave.** 18 Ap. 1883. II, **14**, 408 (**30**, 348), pl. 114.
— **Chinnock e Harrison.** 28 F. 1880. II, **11**, 110 (**23**, 211), pl. 39.
— induction preventing. **Dembinski.** 10 D. 1884. II. **15**, 1253 (**34**, 473), pl. 312.
— induction suppressing. **Deprez e Herz.** 29 Ja. 1885. II, **16**, 118 (**35**, 188), pl. 25.
without central office. **Società generale dei telefoni.** 28 My. 1884. II, **15**, 585 (**33**, 305), pls. 159, 160.
TELESCOPE. **Fritsch e Forster.** 15 N. 1877. II, **8**, 718 (**19**, 308), pl. 189.
TENT. *See also* Hammock.
Chapelle, Arniot et Caron. 30 S. 1861. (**3**, 109.)*
Cordonnier. 16 Je. 1865. I, **2**, 163 (**6**, 147), pl. 41.
Cottrau. 31 D. 1884. II, **15**, 1350 (**35**, 70), pl. 343.
Cristofini. 31 Mr. 1861. (**2**, 492)*—Ex. **1**, 161 (**5**, 97); **1**, 190 (**5**, 126); **2**, 120 (**6**, 104); **3**, 106 (**6**, 432).
Du Bled. 17 N. 1875. II, **6**, 585 (**16**, 353), pl. 141.
Ferretti de Breintenbach. 14 My. 1880. II, **11**, 311 (**23**, 412), pl. 85.
Forster. 16 O. 1880. II, **11**, 720 (**14**, 321), pl. 211.
Godillot. 21 Mr. 1870. II, **1**, 97 (**10**, 97), pl. 21.
Kolp. 10 Je. 1880. II, **11**, 360 (**23**, 461), pl. 100.
Massolo. 11 F. 1885. II, **16**, 183 (**35**, 253), pl. 36.
Menotti. 30 Je. 1858. (**2**, 104.)* (*Sardinia.*)
Rencher. 7 F. 1879. II, **10**, 55 (**21**, 255), pl. 16.
Varnier. 31 Mr. 1863. (**3**, 458)*—Ex. 1, **1**, 149 (**5**, 85); I, **1**, 165 (**5**, 101), pl. 14.
Von Döcker. 23 D. 1882. II, **13**, 1132 (**29**, 404), pl. 344—Ex. **16**, 1232 (**37**, 302).
bed, etc. **Manens.** 4 S. 1875. II, **6**, 467 (**16**, 235), pl. 107.
fabric. **Laniel.** 30 S. 1862. (**3**, 356.)*
frame. **Favret.** 20 S. 1884. II, **15**, 1004 (**34**, 224), pl. 261—Ex. **16**, 1104 (**37**, 174).
TENT—continued.
hammock. **Leycester.** 16 O. 1878. II, **9**, 608 (**20**, 463), pl. 192.
rush. **Rovelli.** 30 Ap. 1860. (*Austria.*)*
TESTER. *See* Oil.
TESTING apparatus, gravel road. **Barbieri.** 21 F. 1885. II, **16**, 222 (**35**, 292), pl. 44.
building materials. **Ferria.** 14 Mr. 1885. II, **16**, 316 (**35**, 386), pl. 69.
milk. **De Lavall.** 21 N. 1885. II, **16**, 1400 (**37**, 470), pl. 315.
TEXTILE drawing and spreading machine. **Good.** 26 F. 1885. II, **16**, 248 (**35**, 318), pl. 54.
drier. **Rogeat.** 31 D. 1856. (**1**, 136.)* (*Sardinia.*)
drying. **Hauschel.** 24 S. 1884. II, **15**, 1018 (**34**, 328), pl. 263. Ad. **16**, 274 (**35**, 344), pl. 59.
fabric imitating in metals, etc. **Muratori.** 31 D. 1855. (**1**, 101.)* (*Sardinia.*)
manufacture. **Jackson.** 9 D. 1884. II, **15**, 1248 (**34**, 468).
— from asbestos. **Cartagenova.** 30 My. 1883. II, **14**, 549 (**30**, 489).
material preparing. **Marshall.** 31 D. 1862. (**3**, 394.)*
treating. **Compagnie générale des fibres.** 16 Je. 1882. II, **13**, 548 (**28**, 320).
woven and felted. **Offermann e Fegler.** 8 O. 1883. II, **14**, 994 (**31**, 434), pl. 264.
THEATER. **Richelmi e Badano.** 29 D. 1874. II, **5**, 642 (**15**, 251).
appliance. **Ronchi.** 30 Je. 1860. (**2**, 407.)* (*Sardinia.*)
curtain. **Società tecnica d'ingegneria ed industria.** 11 Mr. 1882. II, **13**, 188 (**27**, 460)—Ex. **14**, 272 (**30**, 212).
— fire-proof. **von Falkenhausen.** 27 Ja. 1882. 11, **13**, 60 (**27**, 332), pl. 15.
portable. **Casoni.** 31 Mr. 1863. (**3**, 452)*—Ex. I, **1**, 128 (**5**, 64).
THEODOLITE. **Franceschi.** 10 F. 1865. I, **2**, 51 (**6**, 35), pl. 16.
THERAPEUTIC air-pump. **Ascenzi.** 6 Mr. 1879. II, **10**, 107 (**21**, 307), pl. 33.
apparatus. **Leiter.** 31 D. 1880. II, **11**, 929 (**25**, 30), pl. 253.
THERMOCAUTERY. **Paquelin.** 26 F. 1876. II, **7**, 81 (**17**, 33), pl. 22.
Paquelin. 21 Ag. 1876. 11, **7**, 415 (**17**, 367), pl. 104.
THERMO-dynamic apparatus. **Hugues.** 10 F. 1883. II, **14**, 123 (**30**, 63), pl. 40.
electric battery. **Lautensack, Kohn e Laske.** 22 Mr. 1884. II, **15**, 302 (**33**, 22), pl. 78.
electric generator. **Acheson.** 3 Ap. 1883. II, **14**, 343 (**30**, 283), pl. 104.
— **Clamond.** 16 D. 1878. II, **9**, 770 (**21**, 125), pl. 236.
pile. **Clamond.** 23 Ja. 1875. 11, **6**, 30 (**15**, 298), pl. 6.
THERMOMETER. **Raab.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 477 (**33**, 197), pl. 126.
alarm. **Murer.** 22 Je. 1881. II, **12**, 554 (**26**, 104), pl. 138.
and pyrometer, regulating and electric alarm. **Leroy ed al.** 22 Ja. 1867. I, **4**, 41 (**7**, 180), pl. 160.
electric. **Andoli.** 20 D. 1873. II, **4**, 597 (**14**, 77), pl. 165.
— **Antonelli.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 445 (**33**, 165), pl. 117.
graduating. **Cruto.** 26 F. 1874. II, **5**, 76 (**14**, 185). Ad. **6**, 125 (**15**, 393).
tube and colored scale. **Guilbert.** 18 N. 1884. II, **15**, 1154 (**34**, 374), pl. 290.
THERMOSTAT. **Perosino.** 31 Ja. 1884. 11, **15**, 99 (**32**, 319), pl. 29.
Raab. 30 Ap. 1884. II, **15**, 477 (**33**, 197), pl. 126.
sulphur extracting. **Wedekind.** 4 O. 1882. II, **13**, 890 (**29**, 162), pls. 259–261.
THIMBLE. **Demme.** 9 O. 1883. II, **14**, 1000 (**31**, 440).
THRASHING-machine. **Abeni, Binetti, Guarneri e Ridoli.** 8 My. 1877. II, **8**, 247 (**18**, 237), pl. 70. Ad. **8**, 329 (**18**, 419), pl. 88.
Agostini fratelli. 23 My. 1881. II, **12**, 438 (**25**, 488), pls. 108, 109—Ex. **15**, 919 (**34**, 139).
Barret ed al. 22 My. 1866. I, **3**, 136 (**6**, 462), pl. 41.

THRASHING-machine—continued.
Bell e Roper. 14 N. 1870. II, **1**, 388 (**10**, 388), pl. 98.
Biggi. 12 Je. 1874. II, **5**, 277 (**14**, 386), pl. 66.
Biggi. 17 Ja. 1878. II, **9**, 8 (**19**, 363), pl. 2.
Boltri fratelli. 22 Jl. 1876. II, **7**, 376 (**17**, 328), pl. 92—Ex. **8**, 581 (**19**, 171): **10**, 655 (**22**, 355).
Brinsmeade. 16 Je. 1868. I, **5**, 204 (**8**, 274), pl. 58.
Castagnola. 31 O. 1885. II, **16**, 1327 (**37**, 397), pl. 291.
Cattaneo. 28 Mr. 1870. II, **1**, 118 (**10**, 118), pl. 29.
Cavaglià. 31 Mr. 1857. (**1**, 357.)* (*Sardinia.*)
Cecchini. 15 O. 1883. II, **14**, 1015 (**31**, 455), pl. 268.
Cheyère-Bauchart. 31 D. 1879. II, **10**, 863 (**23**, 63), pl. 245.
Cosimini. 27 Ap. 1869. I, **6**, 170 (**9**, 186).
Cosimini. 28 Ap. 1874. II, **5**, 198 (**14**, 307), pl. 39.
Cosimini e figli. 18 Ap. 1877. II, **8**, 206 (**18**, 296), pl. 54.
Coullon et Petitjean. 12 D. 1878. II, **9**, 761 (**21**, 106), pl. 235.
Cozzolino. 28 S. 1881. II, **12**, 864 (**26**, 414), pl. 229. Ad. **12**, 959 (**27**, 9), pl. 258.
Favier. 14 N. 1874. II, **5**, 560 (**15**, 169), pl. 133.
Girard. 8 Ag. 1876. II, **7**, 383 (**17**, 335), pl. 97.
Grimaldi. 19 Ap. 1872. II, **3**, 151 (**12**, 51), pls. 43, 44—Ex. **4**, 320 (**13**, 300). Ad. **5**, 142 (**14**, 251), pl. 29—Ex. **9**, 42 (**19**, 397). Ad. **9**, 43 (**19**, 398), pl. 9; **9**, 407 (**20**, 262), pl. 120.
Grimaldi. 11 Jl. 1876. II, **7**, 339 (**17**, 291), pl. 77. Ad. **7**, 365 (**17**, 317), pl. 91.
Grimaldi. 23 Je. 1879. II, **10**, 383 (**22**, 83), pl. 108—Ex. **16**, 658 (**36**, 228).
Guadagno. 14 My. 1870. II, **1**, 197 (**10**, 197), pl. 47.
Guioni. 30 Je. 1855. (**1**, 38.)* (*Sardinia.*)
Guioni. 14 Jl. 1864. I, **1**, 337 (**5**, 274)—Ex. **1**, 338 (**5**, 275).
Helmsmüller. 27 Ap. 1876. II, **7**, 211 (**17**, 163), pl. 49.
Honer. 16 Jl. 1881. II, **12**, 654 (**26**, 204), pl. 168.
Jefferies. 2 Ap. 1884. II, **15**, 345 (**33**, 65), pl. 90.
Logerat. 30 S. 1860. (**2**, 433.)* (*Sardinia.*)
Lusiani. 13 O. 1876. II, **7**, 490 (**17**, 443), pls. 123, 124.
Marchesi e Pietro. 27 Je. 1884. II, **15**, 715 (**33**, 435), pl. 193.
Marshall Sons & Co. 11 My. 1881. II, **12**, 394 (**25**, 444), pl. 96.
Mayfarth e Comp. 15 Mr. 1881. II, **12**, 186 (**25**, 236), pl. 45.
de Morsier. 10 Je. 1880. II, **11**, 378 (**23**, 479), pl. 108.
Musci. 14 Je. 1877. II, **8**, 333 (**18**, 423), pl. 90.
Musson. 22 O. 1874. II, **5**, 517 (**15**, 126), pl. 120—Ex. **8**, 621 (**19**, 211); **9**, 653 (**21**, 8); **10**, 733 (**22**, 433).
Nesti e Magni. 26 Ag. 1871. II, **2**, 276 (**11**, 198), pl. 62.
Pattison. 20 My. 1871. II, **2**, 128 (**11**, 50), pl. 30.
Riva e Montefameglio. 30 O. 1880. II, **11**, 763 (**24**, 364), pl. 219.
Schultze. 19 F. 1884. II, **15**, 170 (**32**, 390), pl. 52.
Schuppisser. 23 Ja. 1883. II, **14**, 71 (**30**, 11), pl. 24.
Société Mhun Tardie et Courtois. 23 F. 1884. II, **15**, 181 (**32**, 401), pl. 56.
Torti. 12 S. 1874. II, **5**, 442 (**15**, 51), pl. 104.
Trinchieri e Vaj. 31 D. 1856. (**1**, 331.)* (*Sardinia.*)
Vecchia. 12 Je. 1876. II, **7**, 276 (**17**, 228), pl. 63.
Vicenzi. 23 Ag. 1883. II, **14**, 847 (**31**, 287), pl. 225—Ex. **15**, 784 (**34**, 4).
Wilson. 10 D. 1864. I, **1**, 519 (**5**, 456), pl. 84.
Zannoli. 7 S. 1882. II, **13**, 810 (**29**, 82), pls. 232, 233.
box. **Riley, Robey e Clench.** 14 My. 1870. II, **1**, 199 (**10**, 199), pl. 49.
feeder. **Commacini.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 100 (**8**, 170), pl. 23.
— **Ruston.** 22 My. 1874. II, **5**, 236 (**14**, 345), pl. 52.
leveler. **Rossi.** 5 F. 1884. II, **15**, 113 (**32**, 333), pl. 36.
straw shaker. **Guioni.** 31 D. 1861. (**3**, 144.)*
transmission. **Fogliano fratelli.** 30 S. 1876. II, **7**, 468 (**17**, 420), pl. 117.
— **Pernot.** 30 D. 1876. II, **7**, 621 (**18**, 74), pl. 159. Ad. **11**, 332 (**23**, 433), pl. 93.

THREAD. **Loiseau.** 30 S. 1862. (**3**, 313.)*
Sutermeister. 21 D. 1880. II, **11**, 866 (**24**, 467).
balling. **Vezac.** 14 Mr. 1884. II, **15**, 266 (**32**, 486), pl. 72.
bottom. **Niemack.** 30 O. 1880. II, **11**, 773 (**24**, 374).
cleaning machine. **de Ritter et Compagnie.** 4 S. 1875. II, **6**, 470 (**16**, 244), pl. 476.
— **See.** 29 Je. 1874. II, **5**, 318 (**14**, 427), pl. 75.
cotton wool. **Guibbaud.** 12 S. 1874. II, **5**, 445 (**15**, 54).
covering with silk. **Lacombe.** 29 S. 1877. II, **8**, 566 (**19**, 156), pl. 141.
dressing. **Hosemann.** 31 D. 1881. II, **12**, 1219 (**27**, 269).
drier. **Corron.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 153 (**20**, 8), pl. 37.
— **Meldrum.** 28 S. 1880. II, **11**, 665 (**24**, 266), pl. 193.
— **Weisbach.** 29 Ja. 1877. II, **8**, 31 (**18**, 121), pl. 8.
felting machine. **Tavernier.** 23 Je. 1881. II, **12**, 561 (**26**, 111), pls. 140–142.
lustering. **Abder Halden et Seiler.** 31 Mr. 1864. (**4**, 196)*—Ex. I, **1**, 225 (**5**, 161).
manufacture. **Bollinger.** 14 Jl. 1870. II, **1**, 294 (**10**, 294)—Ex. **2**, 268 (**11**, 190).
— **Mitscherlich.** 18 O. 1884. II, **15**, 1124 (**34**, 344).
for fancy work. **Masson.** 30 S. 1855. (**1**, 92.)* (*Sardinia.*)
polishing machine. **Lanza.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 451 (**20**, 306), pl. 129.
— **Società anonima per la filatura dei cascami di seta in Meina.** 19 Jl. 1875. II, **6**, 389 (**16**, 157), pl. 85.
separating from cop tube. **Scheidecker et Kohl.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 86 (**30**, 26), pl. 27.
sizing and warping. **Donisthorpe.** 31 D. 1861. (**3**, 178.)*
sizing machine. **Pandiani.** 10 Ap. 1879. II, **10**, 226 (**21**, 426), pl. 65.
skein washing and beating machine. **Gillet et ses fils.** 18 F. 1882. II, **13**, 114 (**27**, 386), pl. 33.
skeining. **Galbiati.** 18 S. 1877. II, **8**, 533 (**19**, 123), pl. 134. Ad. II, **9**, 598 (**20**, 453); **10**, 237 (**21**, 437).
— machine. **Grant.** 10 Ja. 1883. II, **14**, 16 (**29**, 456), pl. I.
spooling. **Hosch.** 28 Ag. 1884. II, **15**, 931 (**34**, 151), pl. 244.
talcose. **Cereghino.** 30 N. 1878. II, **9**, 737 (**21**, 92). Ad. **10**, 412 (**22**, 112).
treating with liquids or gases. **Heilmann.** 30 D. 1860. (**2**, 465.)* (*Sardinia.*)
vegetable silky. **Vautier.** 30 Je. 1861. (**3**, 59.)*
winding. **Hill e Brown.** 13 Je. 1884. II, **15**, 657 (**33**, 377), pl. 180.
winding on thread. **Mouline.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 42 (**25**, 92), pl. 9.
wool and cotton. **Riessberger.** 13 Jl. 1880. II, **11**, 485 (**24**, 86).

TICKET. **Buchy e Strangmann.** 24 F. 1885. II, **16**, 233 (**35**, 303).
case. **Fornari.** 23 Mr. 1865. I, **2**, 90 (**6**, 74), pl. 24.
— **Whiting.** 13 F. 1885. II, **16**, 199 (**35**, 269), pl. 39.
clasp. **Maccario e Morrisasco.** 27 S. 1878. II, **9**, 590 (**20**, 445), pl. 182.
punch. **Rowan.** 1 My. 1883. II, **14**, 446 (**30**, 386), pl. 126.
railway. **Lombardi.** 15 My. 1879. II, **10**, 282 (**21**, 482).
— **Ravasse.** 19 D. 1885. II, **16**, 1497 (**38**, 67), pl. 336.
— **Rowan.** 1 My. 1883. II, **14**, 446 (**30**, 386), pl. 126.
— case. **Müller.** 25 Je. 1885. II, **16**, 762 (**36**, 332), pls. 174, 175.
— punch. **Rimoldi.** 10 Ag. 1871. II, **2**, 258 (**11**, 180), pl. 56.
— stamp. **Lissoni ed Allemano.** 2 O. 1883. II, **14**, 952 (**31**, 392), pl. 259.

TIDE-motor. **Barili.** 28 F. 1878. II, **9**, 111 (**19**, 466), pl. 30.
Devoto. 25 Ag. 1877. II, **8**, 507 (**19**, 97), pl. 129.
Guglielmini. 10 S. 1873. II, **4**, 427 (**13**, 407), pl. 114.
Moro. 7 My. 1868. I, **5**, 122 (**8**, 192), pl. 35.

TIE. *See* Bale, Railway cross-, Railway.

TILE. d'Abbadie de Barrau. 15 O. 1885. II, **16**, 1251 (**37**, 321), pl. 274.
Barbera. 29 Ap. 1882. II, **13**, 376 (**28**, 148), pl. 93.
Bogetti. 25 Ap. 1885. II, **16**, 471 (**36**, 41), pl. 106.
Boulenger. 25 N. 1882. II, **13**, 1054 (**29**, 326).
Brun. 27 Je. 1872. II, **3**, 273 (**12**, 173), pl. 74—Ex. **4**, 255 (**13**, 235).
Carcano. 18 Mr. 1885. II, **16**, 327 (**35**, 397), pl. 72. Ad. **16**, 997 (**37**, 67), pl. 217.
Chizzolini. 10 Jl. 1869. I, **6**, 271 (**9**, 287), pl. 86.
Genti. 30 Je. 1856. (**1**, 210.)* (*Sardinia.*)
Guidi. 11 Ap. 1885. II, **16**, 419 (**35**, 489), pl. 99.
Kretzner. 4 Ap. 1885. II, **16**, 382 (**35**, 452), pl. 87.
Sanchey. 30 S. 1860. (**2**, 412.)* (*Sardinia.*)
Simons. 19 My. 1885. II, **16**, 592 (**36**, 162), pl. 129.
Stadler e Schmid. 13 F. 1884. II, **15**, 142 (**32**, 362), pl. 45.
ceiling, tubular. Abord. 29 Ag. 1865. I, **3**, 196 (**7**, **22**). Ad. **3**, 227 (**7**, 103).
glass. Blanc. 3 Mr. 1873. II, **4**, 108 (**13**, 88), pl. 28.
kiln. Hawley. 27 Je. 1872. II, **3**, 267 (**12**, 167), pl. 73.
— Maccaferri. 22 O. 1872. II, **3**, 472 (**12**, 372), pl. 115.
— Novi. 19 D. 1868. I, **5**, 411 (**8**, 482), pl. 121.
machine. Boulet fratelli. 15 Ap. 1874. II, **5**, 166 (**14**, 275), pls. 36, 37.
— Chinaglia. 24 Ap. 1870. II, **1**, 162 (**10**, 162), pl. 38.
— Chinaglia. 28 D. 1871. II, **2**, 464 (**11**, 386), pl. 97.
— Eggimann. 18 Jl. 1883. II, **14**, 730 (**31**, 170), pl. 192.
— Facciolà. 24 Mr. 1865. I, **2**, 74 (**6**, 58), pl. 15.
— Ferrari. 24 D. 1878. II, **9**, 786 (**21**, 141), pl. 238.
— Hertel e Comp. 9 Jl. 1869. I, **6**, 264 (**9**, 280), pl. 89.
— Schlickeysen. 10 My. 1884. II, **15**, 510 (**33**, 230), pl. 133.
— Virth. 1 Ag. 1852. 33.* (*Sardinia.*)
— Welter e Weinknecht. 30 My. 1874. II, **5**, 257 (**14**, 366), pl. 59.
manufacture. Clayton, figlio e Howlett. 28 N. 1873. II, **4**, 567 (**14**, 47), pl. 59.
— Deléon. 28 F. 1874. II, **5**, 75 (**14**, 184).
— Larmanjat. 3 N. 1864. I, **1**, 492 (**5**, 429), pl. 79.
— Larmanjat. 31 My. 1879. II, **10**, 335 (**22**, 35), pl. 91.
— Mazzuchetti e Comp. 31 Mr. 1856. (**1**, 130.) Ad. (**1**, 51.)* (*Sardinia.*)
— with wood, tan, sawdust, etc. Germaix. 4 N. 1865. I, **2**, 307 (**6**, 291).
metallic. Pesendorfer's Erben. 27 Ap. 1881. II, **12**, 366 (**25**, 416), pl. 80.
mold. Argentero. 30 Ap. 1878. II, **9**, 262 (**20**, 117), pl. 67.
press. Damaze. 30 My. 1884. II, **15**, 596 (**33**, 316), pl. 163.
roofing. Agresti. 1 Je. 1868. I, **5**, 161 (**8**, 131), pl. 42.
— Argentero. 14 N. 1874. II, **5**, 548 (**15**, 157), pl. 129.
— Degli Albizi. 4 Ja. 1869. I, **6**, 6 (**9**, 22), pl. 1—Ex. II, **6**, 6 (**15**, 274).
— Gallie. 29 D. 1864. I, **1**, 529 (**5**, 466), pl. 82—Ex. **2**, 312 (**6**, 296); **3**, 286 (**7**, 112). Ad. **3**, 292 (**7**, 118), pl. 81.
— Gentilhomme. 24 Ag. 1865. I, **2**, 228 (**6**, 212), pl. 59.
— Puliti. 14 O. 1870. II, **10**, 686 (**22**, 386), pl. 184.
— Salomone ed al. 9 Ag. 1867. I, **4**, 273 (**7**, 413), pl. 79.
— Taylor. 25 Je. 1866. I, **3**, 152 (**6**, 478), pl. 23.
— Villain. 25 O. 1871. II, **2**, 281 (**11**, 303), pl. 82.
— Wade. 9 Je. 1871. II, **2**, 168 (**11**, 90), pl. 38—Ex. **3**, 508 (**12**, 408).
terra cotta. Sazerac. 3 Mr. 1883. II, **14**, 219 (**30**, 159).
TIMBER preserving. Boucherie. 31 D. 1855. (**1**, 122.)* (*Sardinia.*)
— Vitali. 30 Ja. 1865. I, **2**, 29 (**6**, 13).
TIN coated lead foil. Zanoletti fratelli. 9 N. 1883. II, **14**, 1099 (**32**, 39).
coating internally lead pipe. Broglia e Rusconi. 21 Ja. 1884. II, **15**, 56 (**32**, 276).

TIN—continued.
coating on other metal. Taylor et Prise. 25 Ap. 1885. II, **16**, 472 (**36**, 42), pls. 107, 108.
extracting from scrap. Schulte. 31 Mr. 1882. II, **13**, 292 (**28**, 64).
— — Vergez. 3 S. 1885. II, **16**, 1103 (**37**, 173), pl. 242.
recovering from scrap. Società Verein Chemischer Fabriken. 3 S. 1885. II, **16**, 1106 (**37**, 176).
reducing furnace lining magnesia. Mallion. 9 Jl. 1883. II, **14**, 693 (**31**, 133). Ad. **14**, 740 (**31**, 180)—Ex. **15**, 636 (**33**, 356).
separating from iron electrolysis. Pellegrini. 23 F. 1884. II, **15**, 182 (**32**, 402).
vessel joint. Fauchers. 31 D. 1881. II, **12**, 1200 (**27**, 350), pl. 337.
TINNING. Tilley. 1 F. 1872. II, **3**, 37 (**11**, 437).
lead pipe. Chiazzari de Torres. 24 S. 1875. II, **6**, 517 (**16**, 285), pl. 127.
— Décoppet. 30 S. 1858. (**2**, 127.) (*Sardinia.*)*
TIRE. *See also* Car-wheel.
attaching machine. Fagioli. 22 S. 1870. II, **1**, 360 (**10**, 360), pl. 92.
fastening. Glück. 30 Je. 1881. II, **12**, 532 (**26**, 82), pl. 132.
— Kesseler. 15 F. 1879. II, **10**, 74 (**21**, 274), pl. 20—Ex. **11**, 922 (**25**, 23); **11**, 914 (**25**, 15).
— Melaun. 20 Mr. 1880. II, **11**, 165 (**23**, 266), pl. 52.
— Melaun. 20 Mr. 1880. II, **11**, 166 (**23**, 267), pl. 52.
— Rossi. 20 F. 1878. II, **9**, 84 (**19**, 439), pl. 20.
— Struve. 16 N. 1878. II, **9**, 689 (**21**, 44), pl. 210.
— car-wheel. Kaselowsky. 31 Jl. 1877. II, **8**, 443 (**19**, 33), pl. 114.
— — Société Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen. 11 F. 1884. II, **15**, 138 (**32**, 358), pls. 44–47.
gorge manufacture. Carmont. 23 My. 1883. II, **14**, 506 (**30**, 446), pl. 144.
manufacture, steel. Compagnie des hauts fourneaux forges et aciéries de la marine et des chemins de fer. 30 Ap. 1877. II, **8**, 234 (**18**, 324).
setting machine. Colas. 7 My. 1868. I, **5**, 119 (**8**, 189), pl. 29.
upsetting and soldering machine. Lamur. 19 Jl. 1865. I, **2**, 200 (**6**, 184), pl. 52.
TITANIUM iron alloy manufacture. Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes. 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes. 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
TOBACCO and pipe stand. Orsini. 26 S. 1885. II, **16**, 1198 (**37**, 268), pl. 262.
compressing. Lindsley. 9 F. 1881. II, **12**, 66 (**25**, 116), pl. 19.
fermenting. Wenderoth. 8 F. 1878. II, **9**, 66 (**19**, 421), pl. 17. Ad. **10**, 695 (**22**, 395), pl. 185.
packing machine. Winterwerber. 25 Ja. 1873. II, **4**, 32 (**13**, 12), pl. 9.
pipe. Berrens. 30 O. 1880. II, **11**, 771 (**24**, 372), pl. 224.
— Corsiglia e Garbolino. 12 D. 1879. II, **10**, 823 (**23**, 23), pl. 230.
— Hochapfel. 15 N. 1866. I, **3**, 247 (**7**, 73), pl. 69.
— Klawatschek. 12 Je. 1869. I, **6**, 236 (**9**, 252), pl. 76.
— Römisch. 30 N. 1880. II, **11**, 852 (**24**, 453), pl. 249.
— Santi. 22 F. 1881. II, **12**, 83 (**25**, 133), pl. 2.
— Strauss. 30 Je. 1855. (**1**, 5.)* (*Sardinia.*)
— Townsend. 27 Je. 1876. II, **7**, 318 (**17**, 270), pl. 74.
— cleaning. Moore. 14 N. 1885. II, **16**, 1370 (**37**, 440).
— holder. Gialdroni. 15 Mr. 1881. II, **12**, 180 (**25**, 230), pl. 41.
— nicotine absorber. Blanchard. 19 Ja. 1873. II, **4**, 30 (**13**, 10), pl. 2. Ad. **4**, 330 (**13**, 310), pl. 85—Ex. **6**, 683 (**16**, 451); **9**, 833 (**21**, 188).
— rammer. Fürst. 7 F. 1873. II, **4**, 61 (**13**, 41), pl. 16.

TOBACCO—continued.
substitute. **Buisson.** 23 Je. 1866. I, **3**, 148 (**6**, 474).
— **Ramel.** 4 Mr. 1870. II, **1**, 81 (**10**. 81)—Ex. **7**, 127 (**17**, 79).
treating. **Glasser.** 23 O. 1883. II, **14**, 1046 (**31**, 486).
— **Messmer.** 25 Mr. 1878. II, **9**. 155 (**20**, 10), pl. 40.
— **Società anonima per la Regia Cointeressata dei Tabacchi.** 30 Ag. 1879. II, **10**, 582 (**22**, 282), pl. 164.
TOILET water. **Pierrugues.** 17 N. 1884. II, **15**, 1149 (**34**, 369).
— **Rothe.** 19 Ja. 1884. II, **15**, 52 (**32**, 272)—Ex. **15**, 1305 (**35**, 25).
TOMBSTONE, glass. **Mella.** 20 Mr. 1882. II, **13**, 208 (**27**, 480), pl. 55—Ex. **16**, 591 (**36**, 161).
TOOL. *See also* Brick manufacture.
combination. **Baille.** 5 My. 1874. II, **5**, 206 (**14**, 315), pl. 44.
handle fastening. **Berghaus.** 14 My. 1880. II, **11**, 319 (**23**, 420), pl. 88.
holder. **Baville.** 28 N. 1872. II, **3**, 520 (**12**, 420), pl. 127. Ad. **6**, 142 (**15**, 410), pl. 28.
— **Belvallete.** 9 F. 1867. I, **4**, 57 (**7**, 196), pl. 15—Ex. II, **2**, 32 (**10**, 454).
— **Pecora.** 31 Mr. 1859. (**2**, 209.)* (*Sardinia*)—Ex. I, **2**, 125 (**6**, 109).
— cylinder grooving. **Phillipot Schneider et Jaquet.** 19 My. 1885. II, **16**, 593 (**36**, 163), pl. 129.
manufacture. **Southgate.** 16 F. 1885. II, **16**, 210 (**35**, 280).
TOOTHPICK. **Cicotti.** 20 O. 1881. II, **12**, 931 (**26**, 481).
TOP. *See* Chimney.
TOPOGRAPHICAL cards in relief. **Bresca.** 12 Mr. 1885. II, **16**, 306 (**35**, 376).
instrument. **Bellati.** 30 Ap. 1884. II, **15**, 473 (**33**, 193), pl. 122.
TORCH. **Dax.** 7 Ap. 1885. II, **16**, 395 (**35**, 465), pl. 90.
TORPEDO. **Coda.** 14 F. 1873. II, **4**, 74 (**13**, 54), pl. 17. Ad. **4**, 497 (**13**, 477), pls. 139–141; **7**, 121 (**17**, 73)—Ex. **10**, 176 (**21**, 376).
Giese. 31 D. 1878. II, **9**, 817 (**21**, 172), pl. 241.
Howell e Paine. 24 F. 1885. II, **16**, 234 (**35**, 304), pls. 50–52.
Mallory. 17 N. 1881. II, **12**, 1019 (**27**, 69), pl. 278.
McEvoy. 27 Ag. 1879. II, **10**, 566 (**22**, 266), pl. 158.
McLean e Coloney. 18 Mr. 1879. II, **10**, 143 (**21**, 343), pl. 50.
Scott. 22 O. 1885. II, **16**, 1289 (**37**, 359), pl. 282.
Weeks. 23 Mr. 1883. II, **14**, 305 (**30**, 245), pl. 94.
battery. **Graydon.** 27 Ja. 1883. II, **14**, 96 (**30**, 36), pls. 31, 32.
boat. **Davies.** 29 N. 1883. II, **14**, 1170 (**32**, 110), pls. 309, 310.
— **Hotchkiss.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 563 (**24**, 164), pls. 156, 157.
— **Lagane.** 4 Je. 1881. II, **12**, 499 (**26**, 49), pl. 124.
— **Lay.** 30 Ap. 1878. II, **9**, 256 (**20**, 111), pls. 68. 69.
Ad. **10**, 117 (**21**, 317), pls. 38–42—Ex. **10**, 371 (**22**, 71); **15**, 934 (**34**, 154).
— **Mallory.** 20 F. 1880. II, **11**, 72 (**23**, 173), pl. 23.
— **Tuck.** 20 My. 1884. II, **15**, 556 (**33**, 276). pl. 148.
— propelling. **Nordenfelt.** 15 O. 1885. II, **16**, 1254 (**37**, 324), pl. 275.
— submarine. **Goubet.** 14 N. 1885. II, **16**, 1369 (**37**, 439), pl. 308.
launching apparatus. **Howell e Paine.** 24 F. 1885. II, **16**, 234 (**35**, 304), pls. 50–52.
lessening resistance. **de Telescheff.** 23 My. 1883. II, **14**, 505 (**30**, 445), pl. 142.
operating. **McEvoy.** 8 F. 1882. II, **13**, 91 (**27**, 363).
projecting. **Brotherhood.** 26 N. 1880. II, **11**, 833 (**24**, 434), pl. 244.
— **Johnston, Johnston e Johnston.** 15 Ap. 1882. II, **13**, 327 (**28**, 99), pl. 87.
— **Spini.** 29 S. 1883. II, **14**, 950 (**31**, 390), pl. 257.
— submarine. **Brotherhood.** 21 D. 1881. II, **12**, 1141 (**27**, 191), pl. 322.
submarine. **Hutchinson.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 686 (**28**, 458), pl. 191.
— launching. **Hutchinson.** 27 Jl. 1882. II, **13**, 686 (**28**, 458), pl. 191.
TORTOISE-shell cutting machine. **Cerutti e Grasso.** 14 N. 1881. II, **12**, 1012 (**27**, 62), pl. 273.
TOW treating. **Ferrero.** 28 Ap. 1874. II, **5**, 195 (**14**, 304).
— **Galbiati.** 30 Je. 1863. (**3**, 475.)*
TOY. *See also* Optic.
automaton. **Cardinali.** 18 Je. 1879. II, **10**, 370 (**22**, 70), pl. 107—Ex. **12**, 567 (**26**, 117); **14**, 764 (**31**, 204).
— **Goodwin.** 1 D. 1868. I, **5**, 390 (**8**, 461), pl. 116.
oat. **Fournier.** 18 Je. 1867. I, **4**, 197 (**7**, 337), pl. 52.
gun. **Barbé.** 25 Jl. 1883. II, **14**, 743 (**31**, 183), pl. 202.
— **Magnan.** 17 N. 1875. II, **6**, 601 (**16**, 369), pl. 145.
— and bayonet for drilling in schools. **Pracchi.** 19 Jl. 1865. I, **2**, 199 (**6**, 183), pl. 52.
optic. **Biondi.** 5 My. 1870. II, **1**, 56 (**10**, 56), pl. 9.
TRACK laying vehicle. **Bolla.** 1 Je. 1868. I, **5**, 184 (**8**, 254), pl. 53. Ad. **6**, 477 (**9**, 493), pl. 151.
laying wagon. **Tailloux.** 29 Jl. 1874. II, **5**, 354 (**14**, 463), pl. 82.
TRACTION. **Arnoux.** 30 S. 1855. (**1**, 35.)* (*Sardinia.*)
Bordino. 30 S. 1859. (**2**, 259.)* (*Sardinia.*)
Edwards. 30 S. 1861. (**3**, 103.)*
car. **Métallurgique (Société anonyme de construction).** 13 Ag. 1885. II, **16**, 1008 (**37**, 78), pl. 219.
chain. **Maklakoff.** 30 Je. 1862. (**3**, 258.)*
engine. **Archieri.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 241 (**7**, 381), pls. 75, 76.
— **Bernier.** 31 Mr. 1865 I. **2**, 100 (**6**, 84), pl. 85.
— **Bietrix e Comp.** 30 Jl. 1883. II, **14**, 765 (**31**, 205), pl. 206.
— **Bollée.** 4 N. 1880. II, **11**, 781 (**24**, 382), pl. 226.
— **Cail.** 23 Jl. 1868. I, **5**, 255 (**8**, 325), pl. 73. Ad. **6**, 116 (**9**, 132), pl. 40—Ex. II, **2**, 228 (**11**, 150).
— **Chaine.** 7 F. 1876. II, **7**, 61 (**17**, 13), pl. 15. Ad. **7**, 64 (**17**, 16), pl. 17.
— **Ferrandi.** 4 Ag. 1872. II, **3**, 344 (**12**, 244), pl. 91.
— **Hughes.** 4 My. 1876. II, **7**, 222 (**17**, 174), pl. 53.
— **Losada.** 22 Jl. 1867. I, **4**, 228 (**7**, 368), pl. 73. Ad. **5**, 129 (**8**, 199), pl. 29.
— **Métallurgique (Société anonyme de construction).** 13 Ag. 1885. II, **16**, 1009 (**37**, 79), pl. 220.
— **Pierret et Schweizer.** 31 D. 1863. (**4**, 168.)*
— **Rattazzi.** 18 Ap. 1876. II, **7**, 194 (**17**, 1 6), pl. 44
— **Rocca.** 22 F. 1867. I, **4**, 69 (**7**, 208), pl. 23.
— **Ronca.** 23 My. 1865. I, **2**, 136 (**6**, 120), pl. 30.
— **Rousseau.** 2 S. 1868. I, **5**, 310 (**8**, 380), pl. 92.
— **Russo.** 18 Jl. 1871. II, **2**, 225 (**11**, 147), pl. 50.
— **Sablier.** 31 D. 1859. (**2**, 282.)* (*Sardinia.*)
— **Samuelson.** 9 F. 1874. II, **5**, 45 (**14**, 154), pl. 8—Ex. **8**, 198 (**18**, 288).
— **Taber.** 21 N. 1885. II, **16**, 1395 (**37**, 465), pl. 315.
— **Tellier.** 13 O. 1884. II, **15**, 1083 (**34**, 303), pl. 277.
— **Tomaselli.** 13 O. 1884. II, **15**, 1084 (**34**, 304), pl. 278.
— **Webb.** 27 F. 1883. II, **14**, 193 (**30**. 133), pl. 57.
— leveler. **Rossi.** 5 F. 1884. II, **15**, 113 (**32**, 333), pl. 36.
— wheel. **Thomson.** 1 F. 1869. I, **6**, 33 (**9**, 49), pl. 14.
road. **Agudio.** 30 D. 1856. (**1**, 285.)* (*Sardinia.*)
— **Agudio.** 30 N. 1873. II, **4**, 579 (**14**, 59), pl. 160. Ad. **5**, 273 (**14**, 382), pl. 65—Ex. **10**, 874 (**23**, 74).
— **Cagliari.** 30 Je. 1863. (**3**, 487.)*
— **Devooght.** 21 D. 1881. II, **12**, 1121 (**27**, 171), pls. 311–313. Ad. **15**, 75 (**32**, 295), pls. 20–26—Ex. **16**, 65 (**35**, 135).
— **Du Mesnil.** 28 F. 1878. II, **9**, 108 (**19**, 463).
— **Eppelsheimer.** 8 F. 1878. II, **9**, 57 (**19**, 412), pls. 14, 15. Ad. **10**, 420 (**22**, 120), pls. 121–123.
— **Eppelsheimer.** 3 Ap. 1884. II, **15**, 349 (**33**, 69), pls. 93–96.
— **Ferretti.** 31 Jl. 1884. II, **15**, 849 (**34**, 69), pl. 224.
— **Finet.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 58 (**6**, 384), pls. 17, 18.
— **de Mesnil.** 15 Mr. 1883. II, **14**, 269 (**30**, 209), pl. 85.
— **Obach.** 25 My. 1880. II, **11**, 344 (**23**, 445), pl. 98.
— **Sigl.** 30 S. 1873. II, **4**, 479 (**13**, 459), pl. 124.
— **Sigl.** 10 N. 1873. II, **4**, 545 (**14**, 26), pl. 152.
— for mines. **Bourelly.** 6 My. 1867. I, **4**, 151 (**7**, 291), pl. 48.
— for road building. **Custodi.** 15 My. 1864. I, **1**, 241 (**5**, 177), pl. 21.

TRACTION road—continued.
— inclined plane. **Ferretti.** 15 O. 1873. II, **4**, 503 (**13**, 483), pl. 138.
— rope. **Hallidie.** 27 D. 1882. II, **13**, 1146 (**29**, 418), pls. 348–350—Ex. **14**, 1249 (**32**, 189).
rope. **Filippani-Ronconi.** 10 Je. 1882. II, **13**, 532 (**28**, 304), pl. 148—Ex. **16**, 1034 (**37**, 104).
— **Hallidie.** 27 D. 1882. II, **13**, 1148 (**29**, 420), pls. 350, 351—Ex. **14**, 1250 (**32**, 190).
TRAIN. *See* Circus wagon, Railway.
TRANSMISSION. *See also* Hydraulic, Power, Sewing-machine, Thrashing machine.
Boettcher. 6 Mr. 1884. II, **15**, 229 (**32**, 449), pl. 68.
Clara. 31 Mr. 1879. II, **10**, 198 (**21**, 398), pl. 59. Ad. **10**, 838 (**23**, 38), pls. 239, 240.
Dennis, Samper e Valenzuela. 15 S. 1879. II, **10**, 603 (**22**, 303), pl. 168. Ad. **12**, 132 (**25**, 182), pl. 33; **12**, 971 (**27**, 21), pl. 257.
Forlanini. 31 Mr. 1881. II, **12**, 278 (**25**, 328), pl. 67.
Leveaux. 29 Ag. 1881. II, **12**, 773 (**26**, 323), pls. 202, 203.
Picconi. 30 Je. 1884. II, **15**, 731 (**33**, 451), pl. 194.
Rollet e Comp. 10 Ap. 1879. II, **10**, 201 (**21**, 401), pl. 61.
Samper. 25 Ap. 1882. II, **13**, 356 (**28**, 128), pl. 93.
pneumatic. **Champin.** 14 Ja. 1882. II, **13**, 20 (**27**, 292).
TRANSMITTING power. **Bongiovanni.** 8 Mr. 1883. II, **14**, 238 (**30**, 178), pl. 74.
— electrolysis. **Fonti.** 5 Mr. 1885. II, **16**, 276 (**35**, 346). Ad. **16**, 700 (**36**, 270).
TRANSPORTATION. **Bassi.** 16 My. 1884. II, **15**, 540 (**33**, 260), pl. 139.
Engel. 9 N. 1876. II, **7**, 528 (**17**, 481), pl. 133.
TRANSPORTING food. **Chambon.** 12 Je. 1876. II, **7**, 274 (**17**, 226).
granular substances. **Lawton e Gordon.** 14 O. 1873. II, **4**, 499 (**13**, 479), pl. 141.
volatile and inflammable fluid and oil. **Eiseman.** 28 Ag. 1883. II, **14**, 854 (**31**, 294).
TRAP. *See also* Sewer, Steam, Water-closet.
ant. **Fazio.** 8 My. 1873. II, 4, 215 (**13**, 195), pl. 58.
— **Stagno.** 8 Jl. 1872. II, **3**, 299 (**12**, 199), pl. 78. Ad. **4**, 81 (**13**, 61), pl. 23.
cricket. **Hauvel e Durand.** 28 O. 1878. II, **9**, 664 (**21**, 19).
fish. **Moro.** 11 My. 1878. II, **9**, 270 (**20**, 125), pl. 74.
fly. **André.** 15 Ag. 1872. II, **3**, 355 (**12**, 255), pl. 88. Ad. **4**, 385 (**13**, 365), pl. 101.
— **Delestre.** 7 O. 1865. I, **2**, 273 (**6**, 257), pl. 71.
— **Ferrino.** 7 My. 1875. II, **6**, 235 (**16**, 3), pl. 51.
— **Gruppi.** 22 Mr. 1873. II, **4**, 127 (**13**, 107), pl. 34.
insect. **Ferrino.** 5 Jl. 1875. II, **6**, 351 (**16**, 119), pl. 77.
rat. **Marty.** 2 My. 1883. II, **14**, 450 (**30**, 390), pl. 126.
TRAVELING bag clasp. **Appleton.** 10 Je. 1880. II, **11**, 377 (**23**, 478), pl. 107.
case. **Münch.** 20 D. 1879. II, **10**, 840 (**23**, 40), pl. 235.
TREADLE. **Gaudini.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 190 (**20**, 45), pl. 49.
movement. **Gaudini.** 30 D. 1878. II, **9**, 811 (**21**, 166), pl. 240. Ad. **10**, 623 (**22**, 323)—Ex. **10**, 679 (**22**, 379).
TRELLIS machine. **Pictet.** 17 Je. 1872. II, **3**, 248 (**12**, 148), pl. 67. Ad. **5**, 651 (**15**, 200), pl. 156—Ex. **9**, 436 (**20**, 291); **15**, 787 (**34**, 7).
manufacture. **Tentschert.** 15 O. 1885. II, **16**, 1257 (**37**, 327), pl. 274.
TRIGONOMETER. **Balestrieri.** 6 Ap. 1875. II, **6**, 154 (**15**, 422), pl. 31.
TRIMMING, braid manufacture. **Fouillet-Chevance.** 16 My. 1885. II, **16**, 588 (**36**, 158), pl. 126. Ad. **16**, 810 (**36**, 380), pl. 186.
gold and silver thread restoring. **Söhner.** 19 S. 1885. II, **16**, 1168 (**37**, 238), pl. 259.
TROMBONE. **Santucci.** 30 S. 1862. (**3**, 308.)*
TROWSERS. **Società Victor Tiring und Brüder.** 18 O. 1884. II, **15**, 1101 (**34**, 321), pl. 275.
belt. **Ader.** 28 D. 1885. II, **16**, 1524 (**38**, 94), pl. 345.
protector. **Società Gerlach e Comp.** 5 D. 1885. II, **16**, 1442 (**38**, 12), pl. 321.
— **Daniele.** 31 Mr. 1879. II, **10**, 199 (**21**, 399), pl. 60.
Ligabue. 26 Je. 1880. II, **11**, 416 (**25**, 17), pl. 125.
Milders. 29 Mr. 1882. II, **13**, 247 (**28**, 19), pl. 61.
TRUCK. *See also* Car, Carriage, Locomotive bogie.
railway. **Agudio.** 12 N. 1866. I, **3**, 60 (**6**, 386), pl. 20.
— **Società Veneta per impresa e costruzioni pubbliche.** 18 O. 1884. II. **15**, 1113 (**34**, 333), pl. 280.
TRUMPET. **Pelitti.** 31 Mr. 1854. (**4**, 182.)*
Ruggiero. 22 F. 1881. II, **12**, 90 (**25**, 140), pl. 21.
Santucci. 30 Je. 1862. (**3**, 263.)*
bass. **Schoenstein.** 12 Ja. 1872. II, **3**, 7 (**11**, 407), pl. 2.
TRUNK. **Franzi.** 9 F. 1874. II, **5**, 46 (**14**, 155), pl. 7.
Tavarozzi. 20 Je. 1873. II, **4**, 288 (**13**, 268), pl. 78—Ex. **5**, 325 (**14**, 434).
bed-table washstand. **Stiebel.** 20 Ag. 1880. II, **11**, 580 (**24**, 181), pl. 157.
extension. **Cattaneo.** 27 S. 1879. II, **10**, 646 (**22**, 346), pl. 177.
table. **Lué ed al.** 13 Mr. 1868. I, **5**, 31 (**8**, 101), pl. 11.
silk transporting. **Inversini.** 28 F. 1878. II, **9**, 98 (**19**, 453), pl. 27.
TRUSS and supporter. **Camel.** 17 F. 1869. I, **6**, 55 (**9**, 71), pl. 13.
hernia. **Arthur.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 226 (**8**, 296), pl. 67.
— **Bonilauri.** 30 Je. 1856. (**1**, 205.)* (*Sardinia.*)
— **Declarenzi.** 21 Mr. 1877. II, **8**, 134 (**18**, 224), pl. 36.
— **Edel.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 362 (**17**, 314), pl. 90.
— **Ferrero.** 31 D. 1859. (**2**, 299.)* (*Sardinia.*)
— **Ghilardi.** 31 Jl. 1884. II, **15**, 846 (**34**, 66), pl. 223.
— **Marchisio.** 17 S. 1875. II, **6**, 483 (**16**, 251), pl. 114.
— **Miquel.** 30 S. 1859. (**2**, 258.)* (*Sardinia.*)
— **Mollet.** 28 Mr. 1875. II, **6**, 126 (**15**, 394), pl. 25.
— **Schoevery.** 30 Je. 1873. II, **4**, 309 (**13**, 289), pl. 79.
— **Seidel.** 16 My. 1876. II, **7**, 229 (**17**, 181), pl. 54.
— **Westphal.** 3 D. 1884. II, **15**, 1222 (**34**, 442), pl. 309. Ad. **16**, 693 (**36**, 263), pl. 156.
— **Zurico.** 16 O. 1871. II, **2**, 346 (**11**, 268), pl. 74.
TUB. *See* Bath.
TUBA, bass. **Santucci.** 22 F. 1882. II, **13**, 119 (**27**, 391), pl. 35.
TUBE. *See also* Cop, Glass, Heater, Pneumatic, Pneumatic signal, Sheet-iron, Speaking, Spinning twisting, Steam boiler, Well.
asphalted. **Jaloureau.** 31 Mr. 1859. (**2**, 195.)* (*Sardinia.*)
cutter. **Zsigmondy.** 30 Je. 1880. II, **11**, 450 (**24**, 51), pl. 130.
flexible. **Sommeiller.** 30 S. 1857. (**1**, 464.)* (*Sardinia.*)
TUFA brick. **Lattanzio.** 25 Jl. 1884. II, **15**, 827 (**34**, 47).
TUG. **Fossa.** 30 S. 1860. (**2**, 347.)* (*Sardinia.*)
TUMBLER filter. **Kalmus.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 144 (**25**, 194), pl. 32.
TUNER. **Delsarte.** 30 Je. 1856. (**1**, 190.)* (*Sardinia.*)
Delsarte. 30 S. 1857. (**1**, 481.)* (*Sardinia.*)
TUNGSTEN iron alloy manufacture. **Compagnie anonyme des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 23 Je. 1874. II, **5**, 299 (**14**, 408), pl. 72.
— **Compagnie des fonderies et forges de Terre-Noire, La Voulte et Bességes.** 15 Jl. 1874. II, **5**, 347 (**14**, 456).
TUNING fork. **Camiolo.** 21 S. 1872. II, **3**, 432 (**12**, 332). Ad. **4**, 159 (**13**, 139).
guide. **Alessi.** 30 S. 1882. II, **13**, 872 (**29**, 144), pl. 250.
— **Camiolo.** 29 Ja. 1877. II, **8**, 37 (**18**, 127), pl. 9. Ad. **8**, 635 (**19**, 225), pl. 164—Ex. **9**, 227 (**20**, 82).
— **Picciola.** 27 Je. 1884. II, **15**, 711 (**33**, 431), pl. 193.
melodeons. **Procopé.** 30 Mr. 1873. II, **4**, 160 (**13**, 140), pl. 45.
peg. **Uhlig.** 29 Ag. 1885. II, **16**, 1090 (**37**, 160), pl. 236.
TUNNEL excavating and lining. **Grasern.** 30 S. 1885. II, **16**, 1201 (**37**, 271), pl. 264–265.
TURBINE. **Girard.** 9 Ap. 1885. II, **16**, 405 (**35**, 475), pls. 94–96.
Leprince. 14 D. 1884. II, **15**, 1286 (**35**, 6), pl. 330.
TURPENTINE extracting from pine. **Pastorelly.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 75 (**6**, 59), pl. 12—Ex. **3**, 93 (**6**, 419).
purifying apparatus. **Col.** 6 D. 1881. II, **12**, 1074 (**27**, 124), pl. 293.

TUYERE. **Lemaire e Comp.** 25 Ja. 1884. II, **15**, 72 (**32**, 292), pl. 14.
Morel et Renis. 31 My. 1878. II, **9**, 339 (**20**, 194), pl. 94.
Morgan. 13 Ja. 1875. II, **6**, 13 (**15**, 281), pl. 3.
TWISTING machine. **Good.** 9 N. 1876. II, **7**, 525 (**17**, 478), pl. 133.
Martin. 25 My. 1873. II, **9**, 329 (**20**, 184), pl. 89—Ex. **12**, 409 (**25**, 459).
TYPE. **Bartlett e Murray.** 12 Je. 1876. II, **7**, 279 (**17**, 231), pl. 65—Ex. **8**, 395 (**18**, 485).
Brassart fratelli. 9 N. 1872. II, **3**, 494 (**12**, 394).
case. **Weiss.** 31 O. 1881. II, **12**, 974 (**27**, 24), pl. 263.
composing and distributing machine. **Brackelsberg.** 6 Je. 1881. II, **12**, 512 (**26**, 62), pl. 129.
— **Fischer e Von Langen.** 5 N. 1879. II, **10**, 723 (**22**. 423), pls. 197, 198.
— **Kastenbein.** 6 Jl. 1877. II, **8**, 375 (**18**, 465), pls. 100, 101.
— **Pollack.** 21 Ag. 1876. II, **7**, 413 (**17**, 365), pl. 104.
composing case. **de Calonne.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 469 (**19**, 59), pl. 119. Ad. **10**, 15 (**21**, 215), pl. 4.
composing frame. **Landi.** 18 Jl. 1870. II, **1**, 298 (**10**, 298), pl. 74.
composing machine. **Paige.** 14 D. 1872. II, **3**, 546 (**12**, 446), pl. 132.
— **Pereira y Albizu.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 792 (**31**, 232), pls. 213, 214.
— **Slingerland.** 30 Je. 1870. II, **1**, 273 (**10**, 273), pls. 70, 71.
— **Winder.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 205 (**15**, 473), pl. 42.
— electric. **Dreyer.** 18 Ag. 1885. II, **16**, 1030 (**37**, 100), pls. 226, 227.
cutting machine. **Cunningham.** 30 S. 1871. II, **2**, 335 (**11**, 257), pl. 72—Ex. **3**, 444 (**12**, 344).
depressed. **Scala.** 30 N. 1870. II, **1**, 398 (**10**, 298).
distributing machine. **Alden ed al.** 31 O. 1865. I, **2**, 299 (**6**, 283), pls. 86–91.
— **Slingerland.** 22 Ap. 1871. II, **2**, 108 (**11**, 30), pls. 20–23.
— **Winder.** 4 S. 1875. II, **6**, 464 (**16**, 232), pl. 107.
form. **Datterer.** 12 My. 1879. II, **10**, 271 (**21**, 471), pl. 76.
— lock. **Funemann.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 115 (**21**, 315), pl. 34.
founding. **Fleming.** 6 S. 1880. II, **11**, 629 (**24**, 230), pl. 180.
— **Kolk, Gursch et Klemm.** 21 O. 1882. II, **13**, 954 (**29**, 226). Ad. **14**, 435 (**30**, 375).
— **Trippa.** 24 D. 1866. I, **3**, 310 (**7**, 136), pl. 88.
justifying. **Alessandri fratelli.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 419 (**33**, 139), pl. 113.
— **Mergenthaler.** 20 Ag. 1885. II, **16**, 1036 (**37**, 106), pl. 225.
lithographic. **Loire.** 31 Jl. 1869. I, **6**, 307 (**9**, 323).
manufacture. **Boniowski.** 30 S. 1861. (**3**, 123.)*
— **Hepburn e Bauer'sche Giesserei.** 6 D. 1883. II, **14**, 1181 (**32**, 121), pls. 314, 315—Ex. **15**, 1036 (**34**, 256).
metal. **Villa, Salfati e Belforte.** 28 F. 1882. II, **13**, 149 (**27**, 421).
— border. **Melin.** 23 Ag. 1865. I, **2**, 223 (**6**, 207).
music. **Giammartini.** 11 Mr. 1869. I, **6**, 98 (**9**, 114).
— **Guidi.** 25 O. 1865. I, **2**, 280 (**6**, 264), pl. 78.
raising machine. **Negroni.** 11 Ja. 1882. II, **13**, 11 (**27**, 283), pl. 5.
setter and typewriter. **Thoma.** 30 S. 1880. II, **11**, 682 (**24**, 283), pl. 199—Ex. **12**, 940 (**26**, 490).
setting and justifying machine. **Lagerman.** 29 My. 1885. II, **16**, 642 (**36**, 212), pls. 139–142.
setting implements. **Lavater e Levy.** 19 Je. 1878. II, **9**, 396 (**20**, 251), pl. 115.
setting wedge. **Hempel e Dingens.** 20 My. 1880. II, **11**, 329 (**23**, 430), pl. 92.
stamp mold. **Hagemann.** 12 My. 1882. II, **13**, 438 (**28**, 210). pls. 117, 118.
TYPEWRITER. **Angelini.** 13 O. 1885. II, **16**, 1244 (**37**, 314), pl. 273.
Fontaine. 25 Jl. 1869. I, **6**. 296 (**9**, 312), pl. 100.
Lamonica. 18 N. 1879. II, **10**, 749 (**22**, 449), pl. 203.
Maggi. 31 Jl. 1880. II, **11**, 514 (**24**, 115)—Ex. **12**, 835 (**26**, 385).

TYPEWRITER—continued.
Maggi e Brassart. 8 Ap. 1872. II, **3**, 125 (**12**, 25), pl. 38.
Malling. 31 Ag. 1878. II, **9**, 544 (**20**, 399), pls. 167, 168.
Malling, Hansen e Jürgenson. 7 Jl. 1873. II, **4**, 322 (**13**, 302), pl. 85.
Mazzei. 27 S. 1879. II, **10**, 612 (**22**, 312), pls. 172, 173.
Michela e de Petro. 4 My. 1876. II, **7**, 216 (**17**, 168), pl. 51. Ad. **8**, 88 (**18**, 178), pl. 23.
Michela, de Petro e Michela. 25 Ja. 1878. II, **9**, 39 (**19**, 394), pl. **10**—Ex. **11**, 205 (**23**, 306).
Ravizza. 30 S. 1855. (**1**, 73.)* (*Sardinia.*)
Thoma. 30 S. 1880. II, **11**, 682 (**24**, 283), pl. 199—Ex. **12**, 940 (**26**, 490).
UMBRELLA. *See also* Cane.
Bollack e Mayer. 17 Ap. 1883. II, **14**, 405 (**30**, 345), pl. 113.
Calsamiglia. 16 O. 1882. II, **13**, 937 (**29**, 209), pl. 276. Ad. **14**, 649 (**31**, 89), pl. 181.
Calvi. 22 My. 1874. II, **5**, 246 (**14**, 355), pl. 55.
Charageat. 18 Ag. 1883. II, **14**, 819 (**31**, 259), pl. 221.
Davis. 25 O. 1881. II, **12**, 946 (**26**, 496), pl. 251.
Falvo. 26 N. 1881. II, **12**, 1042 (**27**, 92), pl. 284.
Farradesche. 21 D. 1880. II, **11**, 883 (**24**, 484), pl. 253.
Fayol. 28 Mr. 1873. II, **4**, 149 (**13**, 129), pl. 42.
Forns. 6 Je. 1884. II, **15**, 640 (**33**, 360), pl. 175.
Forster. 16 O. 1880. II, **11**, 720 (**24**, 321), pl. 211.
Gilardini. 28 F. 1874. II, **5**, 71 (**14**, 180), pl. 16.
Gilardini. 11 Ap. 1874. II, **5**, 152 (**14**, 261), pl. 33.
Gilardini. 31 D. 1877. II, **8**, 756 (**19**, 346), pl. 201.
Gilardini. 9 F. 1881. II, **12**, 76 (**25**, 126), pl. 21.
Gilardini. 18 D. 1882. II, **13**, 1125 (**29**, 397), pl. 343.
Gilardini. 1 My. 1884. II, **15**, 485 (**33**, 205), pl. 128.
Mathieu e Falcimaigne. 6 Je. 1885. II, **16**, 675 (**36**, 245), pl. 149.
Meyer. 9 S. 1885. II, **16**, 1126 (**37**, 196), pl. 248.
Motta. 26 Jl. 1880. II, **11**, 510 (**24**, 111), pl. 138.
Neumeister. 21 Ap. 1882. II, **13**, 344 (**28**, 116), pl. 92—Ex. **14**, 388 (**30**, 328).
Richelmi. 30 Mr. 1874. II, **5**, 139 (**14**, 248), pl. 32.
Righini e figlio. 22 F. 1879. II, **10**, 82 (**21**, 282), pl. 20.
Righini fratelli. 6 S. 1877. II, **8**, 521 (**19**, 111), pl. 131.
Righini fratelli. 11 Jl. 1882. II, **13**, 632 (**28**, 404), pl. 171.
Weber e Roy. 22 Mr. 1873. II, **4**, 133 (**13**, 143), pl. 37.
brace joint. **Farradesche.** 24 S. 1881. II, **12**, 856 (**26**, 406), pl. 222.
cane. **Meurgey et Cie.** 30 S. 1880. II, **11**, 671 (**24**, 272), pl. 194.
— **Righini fratelli.** 11 Jl. 1871. II, **2**, 218 (**11**, 146), pl. 48.
cover. **Gilardini.** 30 S. 1858. (**2**, 119.)* (*Sardinia.*)
fan. **Giordano.** 27 Ag. 1874. II, **5**, 421 (**15**, 30), pl. 98.
fastening. **Brunner.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 667 (**31**, 107), pl. 182.
— **Montalbetti.** 12 D. 1872. II, **3**, 536 (**12**, 436), pl. 130.
— **Montalbetti.** 8 Je. 1878. II, **9**, 352 (**20**, 207), pl. 97.
— **Moret père et fils.** 13 Je. 1884. II, **15**, 659 (**33**, 379), pl. 180.
— **Stockbridge.** 19 Ja. 1884. II, **15**, 51 (**32**, 271), pl. 6.
handle. **Gonfalonieri.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 66 (**27**, 338), pl. 17.
— **Kremer.** 9 My. 1885. II, **16**, 553 (**36**, 123), pl. 118.
hat. **Gros et Salbreux.** 7 Jl. 1882. II, **13**, 612 (**28**, 384), pl. 170. Ad. **14**, 477 (**30**, 417), pl. 133.
mounting. **Teste père fils et Pichat.** 14 Jl. 1877. II, **8**, 393 (**18**, 483), pl. 104—Ex. **14**, 436 (**30**, 376).
— and covering. **Blaquière.** 23 My. 1883. II, **14**, 507 (**30**, 447).
pocket. **Righini fratelli.** 28 D. 1871. II, **2**, 462 (**11**, 384), pl. 97.
support. **Société Peugeot Ainés et Cie.** 28 My. 1884. II, **15**, 583 (**33**, 303), pl. 158.

UNDERGARMENT. **Benger Söhne.** 29 Ag. 1881. II, **12**, 777 (**26**, 327), pl. 199.
UPHOLSTERY. **Toldi.** 22 My. 1874. II, **5**, 211 (**14**, 350), pl. 54.
seaweed. **Loire.** 10 O. 1877. II, **8**, 584 (**19**, 174).
URINAL. *See also* Advertising.
Della Torre. 20 N. 1871. II, **2**, 417 (**11**, 339), pl. 90.
Société Parisienne de publicité. 27 Ag. 1880. II, **11**, 582 (**24**, 183), pl. 166.
VACCINE tube. **Margotta.** 12 Ap. 1876. II, **7**, 177 (**17**, 129), pl. 40.
VACUUM apparatus. **Sicard.** 15 D. 1873. II, **4**, 589 (**14**, 69), pl. 163.
treatment. **Seyberlich.** 13 Ag. 1880. II, **11**, 570 (**24**, 171), pl. 159.
VAGINAL injector. **Audouin.** 4 Jl. 1878. II, **9**, 413 (**20**, 268), pl. 122—Ex. **10**, 430 (**22**, 130); **12**, 147 (**25**, 197).
VALVE. *See also* Furnace feed, Sewer.
Fochi. 31 Mr. 1861. (**2**, 500)*—Ex. I, **1**, 150 (**5**, 86); **2**, 107 (**6**, 91).
Giffard. 20 Ap. 1872. II, **3**, 167 (**12**, 67), pl. 48.
Girard. 17 Je. 1870. II, **1**, 246 (**10**, 216), pls. 61, 62.
Hargreaves. 18 O. 1884. II, **15**, 1119 (**34**, 339), pl. 282.
Knaust. 11 F. 1875. II, **6**, 61 (**15**, 329), pl. 13.
Mallinson. 17 N. 1875. II, **6**, 592 (**16**, 360), pl. 142.
Marchant. 21 Ag. 1885. II, **16**, 1041 (**37**, 111), pl. 227.
Maresca. 8 Jl. 1878. II, **9**, 433 (**20**, 288), pl. 125.
Peet. 17 Ja. 1874. II, **5**, 18 (**14**, 127), pl. 2—Ex. **8**, 90 (**18**, 180); **11**, 196 (**23**, 297).
Tylor. 29 O. 1872. II, **3**, 487 (**12**, 387), pl. 118.
Valle. 8 My. 1869. I, **6**, 177 (**9**, 193), pl. 49.
air-brake. **Westinghouse.** 31 Ag. 1883. II, **14**, 862 (**31**, 302), pl. 233.
condensed water discharge. **Schmidt et Zorn.** 7 F. 1884. II, **15**, 123 (**32**, 343), pl. 37.
gas engine. **de Morsier.** 31 My. 1884. II, **15**, 602 (**33**, 322), pl. 163.
gear. **Blass.** 12 Ag. 1885. II, **16**, 996 (**37**, 66), pl. 217.
— **Bocchia.** 8 Je. 1883. II, **14**, 579 (**31**, 19), pl. 164.
— **Bonnefond.** 27 Jl. 1883. II, **14**, 754 (**31**, 194), pl. 205.
— **Brotherhood.** 21 Ap. 1885. II, **16**, 451 (**36**, 21), pl. 105.
— **Brotherhood.** 4 Je. 1885. II, **16**, 663 (**36**, 233), pl. 147.
— **Brown.** 21 O. 1875. II, **6**, 557 (**16**, 325), pls. 133–135.
— **Carels frères.** 10 My. 1880. II, **11**, 287 (**23**, 388), pl. 84.
— **Cario.** 25 Mr. 1876. II, **7**, 139 (**17**, 91), pl. 31.
— **Collmann.** 5 S. 1878. II, **9**, 548 (**20**, 403), pl. 170—Ex. **10**, 635 (**22**, 335); **16**, 1262 (**37**, 332).
— **Collmann.** 23 Mr. 1882. II, **13**, 230 (**28**, 2), pls. 65, 66.
— **Delille e Bartolozzi.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 737 (**29**, 9), pl. 207.
— **Eichler.** 20 N. 1884. II, **15**, 1162 (**34**, 382), pl. 291.
— **Enrico.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 780 (**29**, 52), pl. 222.
— **Enrico.** 15 S. 1884. II, **15**, 982 (**34**, 202), pl. 256.
— **Escher Wyss et Cie.** 23 Je. 1879. II, **10**, 392 (**22**, 92), pl. 115.
— **Ferrari.** 5 Je. 1883. II, **14**, 563 (**31**, 3), pl. 161.
— **Gareffi.** 8 My. 1885. II, **16**, 548 (**36**, 118), pl. 118.
— **Henrion.** 4 My. 1870. II, **1**, 194 (**10**, 194), pl. 46.
— **Holt.** 28 Ag. 1872. II, **3**, 384 (**12**, 284), pl. 97—Ex. **6**, 538 (**16**, 396).
— **Luciano e Campo.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 671 (**31**, 111), pl. 184.
— **Luciano e Campo.** 7 Ap. 1884. II, **15**, 366 (**33**, 86), pl. 100.
— **Manganaro.** 22 Je. 1882. II, **13**, 579 (**28**, 351), pl. 159.
— **Menck et Hambrock.** 29 Ja. 1881. II, **12**, 33 (**25**, 83), pl. 8.
— **Mengotti.** 19 N. 1873. II, **4**, 560 (**14**, 40), pl. 153.
— **Müller e Renzsch.** 1 My. 1872. II, **3**, 190 (**12**, 90), pl. 54.
— **Nathan.** 6 Je. 1881. II, **12**, 510 (**26**, 60), pl. 128—Ex. **15**, 866 (**34**, 86).

VALVE gear—continued.
— **Oppizzi.** 5 Je. 1882. II, **13**, 514 (**28**, 286), pl. 140.
— **Ricour.** 19 Mr. 1883. II, **14**, 285 (**30**, 225), pl. 87.
— **Schichau.** 11 N. 1885. II, **16**, 1356 (**37**, 426), pl. 303.
— **Spinelli.** 17 N. 1885. II, **16**, 1380 (**37**, 450), pl. 309.
— **Starke.** 15 D. 1877. II, **8**, 722 (**19**, 312), pls. 189–194—Ex. **9**, 790 (**21**, 145).
— **Sulzer.** 21 O. 1875. II, **6**, 559 (**16**, 327), pls. 136–139.
— **Tenting e Salomon.** 21 Ja. 1885. II, **16**, 76 (**35**, 146), pl. 16.
— cut off. **Hutzler.** 14 Ag. 1882. II, **13**, 723 (**28**, 495), pl. 203.
intermittent. **Kaiser.** 3 D. 1885. II, **16**, 1436 (**38**, 6), pls. 319, 320.
locomotive. **Mabille.** 11 Jl. 1885. II, **16**, 851 (**36**, 421), pl. 193.
— **Roy et la Compagnie de Fives Lille.** 25 Ap. 1878. II, **9**, 245 (**20**, 160), pl. 63.
marine. **Gullotta.** 15 D. 1883. II, **14**, 1219 (**32**, 159), pl. 321.
pump. **Bury.** 20 Je. 1881. II, **12**, 537 (**26**, 87), pl. 133.
— **Dehne.** 4 S. 1880. II, **11**, 601 (**24**, 202), pl. 171.
— **Florentin.** 11 My. 1881. II, **12**, 395 (**25**, 445), pl. 97.
reverberatory furnace, gas. **Bauer.** 23 Ja. 1867. I, **4**, 45 (**7**, 184), pl. 15.
rotary slide. **Brotherhood.** 31 Ja. 1882. II, **13**, 75 (**27**, 347), pls. 23, 24.
rotary steam. **Fava.** 28 N. 1868. I, **5**, 389 (**8**, 460), pl. 115.
safety. **Bouvret.** 30 Ja. 1883. II, **14**, 103 (**30**, 43), pl. 30.
— **Castelnau e Michelet.** 20 S. 1884. II, **15**, 1009 (**34**, 229), pl. 260.
— **Foster.** 15 Mr. 1866. I, **3**, 77 (**6**, 403), pl. 25.
— **Gill.** 30 N. 1878. II, **9**, 745 (**21**, 100), pl. 226.
— **Mabille.** 29 Ja. 1884. II, **15**, 86 (**32**, 306), pl. 21.
— **Maurel e Truel.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 179 (**18**, 269), pl. 49. Ad. **10**, 400 (**22**, 100), pl. 117.
— **Saint-Pierre.** 20 Ja. 1880. II, **11**, 311 (**23**, 132), pl. 7.
— **Schmid.** 12 N. 1883. II, **14**, 1107 (**32**, 47), pl. 292.
sewer. **Pastore.** 27 N. 1871. II, **2**, 421 (**11**, 343), pl. 86.
slide. **Allen.** 31 Mr. 1863. (**3**, 499.)*
— **André.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 395 (**15**, 4), pl. 90.
— **d'Auria.** 3 Mr. 1873. II, **4**, 107 (**13**, 87), pl. 31.
— **Bristol.** 7 O. 1865. I, **2**, 272 (**6**, 256), pl. 78.
— **Burlock.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 54 (**11**, 454), pl. 16.
— **Fava.** 5 Ag. 1871. II, **2**, 239 (**11**, 161), pl. 53.
— **Forquenot.** 20 N. 1874. II, **5**, 569 (**15**, 178), pl. 133.
— **Harrison.** 14 My. 1880. II, **11**, 301 (**23**, 402), pl. 88—Ex. **12**, 171 (**25**, 221).
— **Kitson e Carr.** 14 O. 1873. II, **4**, 500 (**13**, 480), pl. 136.
— **Manley.** 15 N. 1866. I, **3**, 253 (**7**, 79), pl. 66.
— **Maresca.** 20 Je. 1875. II, **6**, 326 (**16**, 94), pl. 72—Ex. **7**, 324 (**17**, 276).
— **Maresca.** 18 N. 1879. II, **10**, 761 (**22**, 461), pl. 210.
— **Maresca.** 6 S. 1880. II, **11**, 628 (**24**, 229), pl. 174—Ex. **12**, 831 (**26**, 381). Ad. **14**, 1090 (**32**, 30), pl. 285.
— **Maresca.** 15 Mr. 1881. II, **12**, 200 (**25**, 250), pl. 45.
— **Moy.** 17 Ja. 1878. II, **8**, 19 (**19**, 374), pl. 6.
— **Papa.** 9 N. 1881. II, **12**, 986 (**27**, 36), pl. 266.
— **Reaser e Ott.** 12 O. 1883. II, **14**, 1010 (**31**, 450), pl. 267.
— **Ruthel.** 30 D. 1876. II, **7**, 633 (**18**, 86), pl. 159.
— **Schmidt.** 2 F. 1884. II, **15**, 102 (**32**, 322), pl. 33.
— **Sonntag.** 21 D. 1881. II, **12**, 1123 (**27**, 173), pl. 310. Ad. **13**, 329 (**28**, 101), pl. 97.
— **Thevenet.** 19 Ap. 1867. I, **4**, 123 (**7**, 263), pl. **40**.
— oscillating. **Fava.** 31 Jl. 1873. II, **4**, 373 (**13**, 353), pl. 98.
spherical. **Piana.** 30 Ag. 1871. II, **2**, 294 (**11**, 216), pl. 61.

VALVE—continued.
steam-actuated. **Farcot.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 306 (**8**, 376), pls. 90, 91. Ad. **6**, 475 (**9**, 491), pl. 151—Ex. II, **5**, 333 (**14**, 442).
— **Farcot et ses fils e. Stapfer de Duclos.** 22 D. 1875. II, **6**, 661 (**16**, 429), pls. 165–168. Ad. **7**, 182 (**17**, 134), pl. 42; **9**, 27 (**19**, 382), pl. 9.
tide. **Moro.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 190 (**15**, 458), pl. 35.
water distribution. **Peet.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 22 (**10**, 22), pl. 4—Ex. **2**, 34 (**10**, 456).
water vane. **Roche.** 22 Je. 1882. II, **13**, 580 (**28**, 352), pl. 161—Ex. **14**, 871 (**31**, 311).
VANILLINE manufacture. **Scheidel.** 21 Jl. 1885. II, **16**, 891 (**36**, 461).
VAPOR condenser. **Nolden.** 19 Ag. 1871. II, **2**, 265 (**11**, 187), pl. 58.
condensing, absorbing, and purifying apparatus. **Neshan, Hersey, Hulett, Chandler Sen. and Jun.** 14 My. 1881. II, **12**, 421 (**25**, 471), pl. 104.
engine, petroleum. **Aloisi.** 7 Jl. 1869. I, **6**, 252 (**9**, 268), pl. 80.
VARNISH. **Alisi.** 23 Je. 1871. II, **2**, 188 (**11**, 110).
Del Bubba. 20 Ja. 1874. II, **5**, 28 (**14**, 137).
Buzolich e Smith. 30 S. 1882. II, **13**, 885 (**29**, 157).
Didier. 4 Ag. 1883. II, **14**, 785 (**31**, 225).
Geleazzi. 30 S. 1857. (**1**, 454.)* (*Sardinia.*)
Kall. 14 Mr. 1884. II, **15**, 270 (**32**, 490).
Migliorato. 7 My. 1875. II, **6**, 220 (**15**, 488).
Zingler. 8 Je. 1875. II **6**, 300 (**16**, 68).
asbestos. **Madami.** 15 My. 1882. II, **13**, 443 (**28**, 215).
bituminous. **Barthelemy.** 23 Ap. 1878. II, **9**, 222 (**20**, 77).
manufacture. **Gray.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 242 (**23**, 343), pl. 71.
metal. **Del Bubba e Ava.** 11 My. 1877. II, **8**, 267 (**18**, 357).
phosphorescent. **Colombo.** 13 D. 1884. II, **15**, 1277 (**34**, 497).
submarine. **Leoni.** 18 Ag. 1873. II, **4**, 384 (**13**, 364).
— **Pellen.** 30 Je. 1863. (**3**, 483)*—Ex. I, **3**, 203, 311 (**7**, 29, 137).
VARNISHING. **Ihlee e Horne.** 10 F. 1881. II, **12**, 81 (**25**, 131).
fabrics. **Grimaud.** 31 D. 1855. (**1**, 97.)* (*Sardinia.*)
VAT. **Puiraveau.** 12 O. 1881. II, **12**, 885 (**26**, 435), pl. 236.
VAULT-cover. **Mongini.** 13 F. 1885. II, **16**, 201 (**35**, 271), pl. 39.
VEGETABLE cutter. **Veith.** 9 Mr. 1882. II, **13**, 172 (**27**, 444), pl. 47.
juice extractor. **Compagnie de Fives Lille e Liebermann.** 6 Ag. 1872. II, **3**, 351 (**12**, 251), pl. 92. Ad. **4**, 78 (**13**, 58), pl. 21; **4**, 245 (**13**, 225), pl. 66.
VEHICLE. **Taverna.** 21 S. 1855. (**1**, 95 or 96.)* (*Sardinia.*)
motion modifying. **Giadresco.** 30 S. 1884. II, **15**, 1044 (**34**, 264).
propelling. **Russo.** 12 Je. 1864. I, **1**, 305 (**5**, 241), pl. 31.
running gear. **Herdic.** 23 O. 1880. II, **11**, 738 (**24**, 339), pl. 215.
traction. **Corbin.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 114 (**10**, 114), pls. 26, 27.
VELOCIPEDE. *See also* Boat, Gas.
Baines. 9 Je. 1885. II, **16**, 690 (**36**, 260), pl. 153.
Bieran. 12 Je. 1885. II, **16**, 710 (**36**, 280), pl. 156.
Bœuf e Nicolet. 2 My. 1870. II, **1**, 186 (**10**, 186), pl. 46.
de Canibus. 11 F. 1869. I, **6**, 46 (**9**, 62), pl. 15.
de Canibus. 22 F. 1876. II, **7**, 70 (**17**, 22), pl. 18. Ad. **7**, 325 (**17**, 277), pl. 76.
de Canibus. 22 F. 1879. II, **10**, 83 (**21**, 283), pl. 24.
Carrara. 20 Ag. 1880. II, **11**, 574 (**24**, 175), pls. 161, 162.
Carrera. 4 Mr. 1869. I, **6**, 82 (**9**, 98), pl. 23.
Carrera. 20 Ap. 1877. II, **8**, 218 (**18**, 308), pl. 60. Ad. **10**, 834 (**22**, 34), pl. 236.
Carrera. 19 Je. 1880. II, **11**, 410 (**24**, 11), pl. 124. Ad. **11**, 567 (**24**, 168), pl. 158—Ex. **14**, 605 (**31**, 45).
Comperghi. 28 Ap. 1873. II, **4**, 200 (**13**, 180), pl. 51.
Cordenons. 7 My. 1884. II, **15**, 499 (**33**, 219), pl. 130.
Dainesi. 29 Jl. 1881. II, **12**, 685 (**26**, 235), pl. 163.
Denegri. 31 My. 1881. II, **12**, 468 (**26**, 18), pl. 119.
Doirier. 17 N. 1869. I, **6**, 412 (**9**, 428), pl. 136.
VELOCIPEDE—continued.
Erbach. 30 Mr. 1878. II, **9**, 179 (**20**, 34), pl. 46—Ex. **11**, 194 (**23**, 295).
Galleani. 22 D. 1868. I, **5**, 434 (**9**, 5), pl. 130.
Greco e figli. 20 N. 1880. II, **11**, 816 (**24**, 417), pl. 236.
Hopwood. 11 My. 1881. II, **12**, 406 (**25**, 456), pl. 99.
Larroque. 19 S. 1883. II, **14**, 911 (**31**, 351), pl. 245.
Liedman e Begar. 2 Mr. 1881. II, **12**, 145 (**25**, 195), pl. 35. Ad. **12**, 268 (**25**, 318), pl. 64.
Lucet. 20 Ap. 1874. II, **5**, 180 (**14**, 289), pl. 40.
Ludewigs e Wolter. 5 S. 1885. II, **16**, 1120 (**37**, 190), pl. 247.
Olivier. 31 Jl. 1869. I, **6**, 301 (**9**, 317), pl. 101.
Perreaux. 13 S. 1871. II, **2**, 298 (**11**, 220), pl. 65.
Raschke. 23 Mr. 1883. II, **14**, 306 (**30**, 246), pl. 91.
Rosso. 30 My. 1884. II, **15**, 599 (**33**, 319), pl. 164.
Schmetzer. 28 O. 1882. II, **13**, 983 (**29**, 255), pl. 287.
Schmetzer. 24 Mr. 1885. II, **16**, 347 (**35**, 417), pl. 76.
Schulze. 29 My. 1885. II, **16**, 646 (**36**, 216), pl. 143.
Schwickert. 28 Ja. 1885. II, **16**, 104 (**35**, 174), pl. 21.
Scuri. 26 N. 1880. II, **11**, 829 (**24**, 430), pl. 238.
Stamm. 10 Jl. 1875. II, **6**, 361 (**16**, 129), pl. 79.
Tavella. 16 Ag. 1877. II, **8**, 471 (**19**, 61), pl. 122.
Tavella. 29 Ap. 1881. II, **12**, 373 (**25**, 423), pl. 93.
Vettori. 27 Ap. 1869. I, **6**, 159 (**9**, 175), pl. 43.
Viarengo. 28 D. 1871. II, **2**, 468 (**11**, 390), pl. 93.
Vicenzi. 8 My. 1877. II, **8**, 255 (**18**, 345), pl. 71—Ex. **9**, 220 (**20**, 75). Ad. **9**, 241 (**20**, 96), pl. 61.
Wyndham. 6 Je. 1870. II, **1**, 232 (**10**, 232), pls. 59, 60.
boat. **Uberti.** 31 Jl. 1880. II, **11**, 516 (**24**, 117), pl. 146.
elevated railway. **Cattaneo.** 10 My. 1880. II, **11**, 288 (**23**, 389), pl. 82.
gas engine. **Daimier.** 17 D. 1885. II, **16**, 1489 (**38**, 59), pl. 335.
lever. **Arpino.** 22 Mr. 1882. II, **13**, 222 (**27**, 494), pl. 64.
petroleum. **Daimier.** 17 D. 1885. II, **16**, 1489 (**38**, 59), pl. 335.
saddle. **Schmetzer.** 7 Ap. 1885. II, **16**, 396 (**35**, 466), pl. 92.
see-saw. **Tavella e Barbaglia.** 17 Je. 1870. II, **1**, 243 (**10**, 243), pl. 60.
tire gorge. **Carmont.** 23 My. 1883. II, **14**, 506 (**30**, 446), pl. 144.
treadle. **Turri e Porro.** 30 S. 1876. II, **7**, 480 (**17**, 432), pl. 117.
tricycle. **Bodel, Masse e Webster.** 8 Je. 1875. II, **6**, 289 (**16**, 57), pl. 64.
wheel. **Turri e Porro.** 8 Jl. 1878. II, **9**, 429 (**20**, 282), pl. 123—Ex. **12**, 513 (**26**, 63).
VENEER. **de Bourbon.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 24 (**35**, 94).
cutting machine. **Mayo.** 15 Je. 1867. I, **4**, 190 (**7**, 330), pl. 57.
manufacture. **Zari e Comp.** 24 Mr. 1877. II, **8**, 141 (**18**, 231), pl. 41.
VENTILATING. *See also* Car.
Aerts. 22 Ja. 1872. II, **3**, 15 (**11**, 415), pl. 4.
Geneste e Herscher. 8 Ag. 1873. II, **4**, 379 (**13**, 359), pl. 100.
Lemaistre. 30 S. 1862. (**3**, 360)*—Ex. I, **1**, 103 (**5**, 39).
apparatus. **Sandeman e Willis.** II, **11**, 206 (**23**, 307), pl. 61.
— compressed air. **Piarron de Mondésir ed al.** 6 Ap. 1866. I, **3**, 82 (**6**, 408), pl. 24—Ex. II, **2**, 289 (**11**, 408).
buildings. **Brun.** 25 Mr. 1878. II, **9**, 146 (**20**, 1), pl. 36.
— **Cook.** 9 Ag. 1878. II, **9**, 512 (**20**, 367), pl. 160.
— **Cormann.** 29 O. 1872. II, **3**, 491 (**12**, 391), pl. 118.
— **Lacomme et Cie.** 22 F. 1879. II, **10**, 81 (**21**, 281), pl. 24.
— **Lonholdt.** 8 F. 1878. II, **9**, 67 (**19**, 422), pl. 18.
— **Monti.** 15 Mr. 1877. II, **8**, 110 (**18**, 200), pl. 29.
— **Potts.** 7 My. 1868. I, **5**, 120 (**8**, 190), pl. 29.
— **Viehoff e Woss.** 25 Ja. 1873. II, **4**, 37 (**13**, 17), pl. 3.
malt. **Koppel.** 17 N. 1884. II, **15**, 1147 (**34**, 367), pl. 288.
mines. **Poetsch.** 10 O. 1884. II, **15**, 1075 (**34**, 295)—Ex. **16**, 597 (**36**, 167).
— **Rouquayrol.** 2 Ag. 1864. I, **1**, 396 (**5**, 333), pl. 41.
ships, tunnels, and mines. **Norton.** 31 Ja. 1880. II, **11**, 55 (**23**, 156), pl. 16.

VENTILATING—continued.
sulphur mines. **Terrachini.** 10 Ap. 1872. II, **3**, 148 (**12**, 48).
tunnels. **Kossuth.** 30 N. 1880. II, **11**, 854 (**24**, 455).
— **Poetsch.** 10 O. 1884. II, **15**, 1075 (**34**, 295)—Ex. **16**, 597 (**36**, 167).
— **Raventós.** 2 Jl. 1885. II, **16**, 795 (**36**, 365).
workshops. **Jacur e Ditta Monti e Comp.** 27 Ap. 1876. II, **7**, 210 (**17**, 162), pl. 48.
VENTILATOR. *See also* Car, Silk spinning.
Auchner. 21 Je. 1884. II, **15**, 698 (**33**, 418), pl. 188.
Cross. 9 O. 1884. II, **15**, 1068 (**34**, 288), pl. 276.
Lawrence e Wintour. 17 D. 1884. II, **15**, 1299 (**35**, 19), pl. 330.
Leather. 1 F. 1883. II, **14**, 112 (**30**, 52), pl. 35.
Mestern. 25 F. 1881. II, **12**, 125 (**25**, 175), pl. 30.
Mina. 30 S. 1867. (**3**, 361.)*
Molinari. 20 My. 1884. II, **15**, 557 (**33**, 277), pl. 149.
Oehlmann. 13 Ap. 1882. II, **13**, 318 (**28**, 90), pl. 85. Ad. **15**, 676 (**33**, 396), pl. 185.
Pallausch, Cihlarz e Quellmalz. 31 O. 1883. II, **14**, 1076 (**32**, 16), pl 282.
Pernot. 9 Jl. 1879. II, **10**, 450 (**22**, 150), pl. 127.
Pillet. 30 Je. 1863. (**3**, 460.)*
Rieumes. 30 Mr. 1862. (**3**, 248.)*
Schmolz. 5 Jl. 1883. II, **14**, 666 (**31**, 106), pl. 183.
Serramoglia. 25 Je. 1885. II, **16**, 765 (**36**, 335), pl. 175.
Taverdon e Roulina. 18 Mr. 1879. II, **10**, 114 (**21**, 314), pl. 36.
Tschiedel. 26 F. 1879. II, **10**, 93 (**21**, 293), pl. 23.
Villebonnet. 9 N. 1881. II, **12**, 982 (**27**, 32), pl. 265—Ex. **13**, 1001 (**29**, 273).
car. **Capocci e Gambaccini.** 20 Ap. 1872. II, **3**, 172 (**12**, 72), pl. 46.
— **Capocci, Percivale e Gambaccini.** 16 My. 1872. II, **3**, 202 (**12**, 102), pl. 54.
— **Körting.** 29 Jl. 1875. II, **6**, 394 (**16**, 162), pl. 84.
— **Miller.** 18 O. 1884. II, **15**, 1126 (**34**, 346), pl. 286.
— **Pignatelli.** 26 S. 1882. II, **13**, 848 (**29**, 120), pl. 245. Ad. **14**, 240 (**30**, 180), pls. 76–78.
malt drier. **Fischer.** 18 Ap. 1883. II, **14**, 406 (**30**, 346), pl. 113—Ex. **15**, 204 (**32**, 424).
silk mill. **Serrel.** 1 F. 1883. II, **14**, 115 (**30**, 55), pl. 36.
VERMICELLI coloring. **Oneto.** 21 Jl. 1864. I, **1**, 353 (**5**, 290).
cutter. **Capurro.** 11 Mr. 1865. I, **2**, 68 (**6**, 52), pl 14. Ad. **2**, 181 (**6**, 165), pl. 49.
— **Carret.** 3 Je. 1875. II, **6**, 275 (**16**, 43), pl. 61—Ex. **12**, 500 (**26**, 50).
— **Molinari.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 64 (**6**, 390), pl. 19.
manufacture from middlings. **Semino.** 30 Je. 1863. (**4**, 4.)*
VESSEL. *See also* Aërated liquid, Liquid storing, Sheet metal, Storing, Tin, Wine preserving.
combustible liquid terra cotta. **Gilman.** 3 F. 1883. II, **14**, 120 (**30**, 60), pl. 36.
cover, hermetic. **Lion.** 28 Je. 1867. I, **4**, 201 (**7**, 341), pl. 57.
lined with manure. **Ghirardi.** 30 D. 1872. II, **3**, 570 (**12**, 470), pl. 133.
stopping. **Farjon.** 30 D. 1860. (**2**, 474.) (*Sardinia.*)
VETERINARY instrument. **Società di assicurazione contro la mortalità del bestiame.** 30 Je. 1855. (**1**, 43.)* (*Sardinia.*)
— cauterizing. **Paquelin et de Place.** 27 Ag. 1884. II, **15**, 927 (**34**, 147), pl. 240.
VINE curing compound. **Andero.** 25 Je. 1875. II, **6**, 333 (**16**, 101).
— **Migneso.** 16 Ag. 1877. II, **8**, 480 (**19**, 70).
preserving compound. **Parodi.** 16 My. 1885. II, **16**, 586 (**36**, 156).
— **Pisa.** 11 Ag. 1851. 18.* (*Sardinia.*)
prop. **Borner.** 14 My. 1880. II, **11**, 310 (**23**, 411), pl. 79.
— **Lange.** 9 Mr. 1881. II, **12**, 178 (**25**, 228), pl. 43.
— **Morocco e figlio.** 11 Mr. 1884. II, **15**, 246 (**32**, 466), pl. 71.
— **Mugnami.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 217 (**15**, 468), pl. 45.
— **Società Astigiana per laterizi e costruzioni.** 18 Jl. 1883. II, **14**, 724 (**31**, 164), pl. 188.
protecting from hail and frost. **Destonesse.** 13 N. 1880. II, **11**, 892 (**24**, 403), pl. 231.
VINE—continued.
protector. **Doré.** 3 Je. 1875. II, **6**, 282 (**16**, 50), pl. 63.
— **Leprande.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 214 (**15**, 482), pl. 45.
— **Renault e Desforges.** 30 Mr. 1875. II, **6**, 139 (**15**, 407), pl. 27.
— from frost. **Lagarde.** 22 Je. 1882. II, **13**, 582 (**28**, 353), pl. 158.
— — electric. **Lestelle.** 22 Je. 1882. II, **13**, 581 (**28**, 353), pl. 160—Ex. **14**, 860 (**31**, 300).
— phylloxera. **Casetta.** 27 Jl. 1883. II, **14**, 753 (**31**, 193), pl. 196.
— — **Couton.** 25 S. 1880. II, **11**, 653 (**24**, 254), pl. 189.
pruning, phylloxera infected. **Babain.** 6 S. 1880. II, **11**, 614 (**24**, 215).
scalder. **Allibert.** 25 O. 1882. II, **13**, 969 (**29**, 241), pl. 283.
sprinkler. **Marengo.** 19 Je. 1876. II, **7**, 287 (**17**, 259), pl. 68.
VINEGAR manufacture. **Carpené e Malvolti.** 12 N. 1884. II, **15**, 1138 (**34**, 358), pl. 287.
— **Millou.** 5 Ja. 1883. II, **14**, 11 (**29**, 451).
— **Michaelis.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 549 (**22**, 249), pl. 155. Ad. **12**, 533 (**26**, 83), pl. 130; **13**, 145 (**27**, 417).
— **Tommasini.** 24 S. 1881. II, **12**, 829 (**26**, 379), pl. 223.
— **Turner.** 23 My. 1883. II, **14**, 496 (**30**, 436), pl. 140.
— **Welcher.** 29 F. 1884. II, **15**, 201 (**32**, 421), pl. 60—Ex. **16**, 501 (**36**, 71).
— from grain. **Vanzina e Comp.** 27 N. 1885. II, **16**, 1416 (**37**, 486).
VIOLIN attachment. **Berliner.** 31 My. 1881. II, **12**, 473 (**26**, 23), pl. 112—Ex. **15**, 576 (**33**, 296).
— **von Zebrowski.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 788 (**26**, 338), pl. 208.
metal stringed. **Aloysio.** 22 O. 1872. II, **3**, 479 (**12**, 379), pl. 115.
muffled. **Mires.** 4 S. 1874. II, **5**, 441 (**15**, 50), pl. 104.
rest. **Consili.** 30 S. 1878. II, **9**, 592 (**20**, 447), pl. 180. Ad. **12**, 517 (**26**, 67), pl. 129.
— **Consili.** 11 Ja. 1882. II, **13**, 10 (**27**, 282), pl. 3.
— **Fiorini.** 19 Mr. 1883. II, **14**, 281 (**30**, 221), pl. 86.
— **Upton.** 12 S. 1884. II, **15**, 975 (**34**, 195), pl. 250.
string. **Monzino.** 18 Ag. 1873. II, **4**, 387 (**13**, 367).
truss. **Simoutre.** 14 N. 1885. II, **16**, 1364 (**37**, 434), pl. 302.
VISE. **Baecker.** 10 Ag. 1877. II, **8**, 460 (**19**, 50), pl. 119.
Dost. 21 S. 1885. II, **16**, 1172 (**37**, 242), pl. 259.
Giraud. 8 Mr. 1884. II, **15**, 234 (**32**, 451), pl. 66.
VOLCANIC rocks, treating, for potassium and aluminium sulphates. **Deperais.** 22 My. 1871. II, **2**, 144 (**11**, 66).
substances applying. **Collard.** 31 Mr. 1861. (**2**, 494.)*
VOTING machine. **Mayrhofer.** 15 N. 1877. II, **8**, 660 (**19**, 250), pl. 173.
— **Spratt.** 25 Je. 1874. II, **5**, 311 (**14**, 420), pl. 74.
VULVO-vaginal clamp. **Bovin.** 30 O. 1874. II, **5**, 519 (**15**, 128), pl. 122.
WAGON. **Brewer.** 8 Jl. 1884. II, **15**, 779 (**33**, 499), pl. 212—Ex. **16**, 946 (**37**, 16).
Cerniotti fratelli. 28 F. 1882. II, **13**, 147 (**27**, 419), pl. 43.
Pirola. 11 My. 1869. I, **6**, 163 (**9**, 179), pl. 49.
and hoist. **Quignon.** 15 My. 1864. I, **1**, 260 (**5**, 196), pl. 30.
brake. **Mégy de Echeverria et Bazan.** 16 O. 1872. II, **3**, 452 (**12**, 362), pls. 111, 112—Ex. **4**, 272 (**13**, 252), pl. 71.
farm. **Taverna.** 8 Je. 1867. I, **4**, 173 (**7**, 313), pl. 52.
folding. **Rossi.** 7 F. 1873. II, **4**, 60 (**13**, 40), pl. 14.
mounting. **Desprez.** 11 Ag. 1882. II, **13**, 721 (**28**, 493), pl. 198.
pole bolt substitute. **Couperie.** 30 Je. 1863. (**4**, 25)*—Ex. I, **1**, 431 (**5**, 368).
steam. **Loubat.** 23 My. 1865. I, **2**, 141 (**6**, 125), pl. 44. Ad. **3**, 157 (**6**, 483), pl. 49.
suttlers'. **Köttgen.** 9 Je. 1884. II, **15**, 647 (**33**, 367), pl. 178.
top and spring. **Rock.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 16 (**7**, 155), pl. 6.

WAGON—continued.
traction. **Gründler.** 31 D. 1879. II, **10**, 880 (**23**, 80), pl. 248.
— **Kaufmann.** 18 Ap. 1876. II, **7**, 190 (**17**, 142), pl. 43.
WAISTCOAT, net. **Mez e figlio.** 30 S. 1876. II, **7**, 486 (**17**, 439), pl. 122.
WALL. *See also* Sea.
coating. **Kothe.** 10 O. 1884. II, **15**, 1074 (**34**, 294).
— cork. **Marinoni.** 11 My. 1881. II, **12**, 396 (**25**, 446).
covering, enameled sheet metal. **Thomson.** 2 Mr. 1881. II, **12**, 143 (**25**, 193)—Ex. **13**, 240 (**28**, 12).
fastening staples, etc. **Gilli.** 18 Je. 1864. I, **1**, 316 (**5**, 251), pl. 38.
hydraulic cement wet soil. **Murnigotti.** 27 Je. 1882. II, **13**, 596 (**28**, 368), pl. 165.
WALL-paper. **Abadie.** 1 Je. 1868. I, **5**, 165 (**8**, 235).
— **Aureli** 23 Ja. 1885. II, **16**, 89 (**35**, 159), pl. 12.
— **Carlo Oggioni.** 29 Jl. 1884. II, **15**, 842 (**34**, 62).
— coloring machine. **Leo.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 135 (**10**, 135), pl. 27.
— linoleum. **Hutchinson.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 789 (**29**, 61).
— machine. **Ravizza.** 3 My. 1884. II, **15**, 486 (**33**, 206), pl. 128.
— manufacture. **Blanchet frères et Kléber.** 26 F. 1885. II, **16**, 247 (**35**, 317). Ad. **16**, 350 (**35**, 420).
— — **Ravizza.** 3 My. 1884. II, **15**, 486 (**33**, 206), pl. 128.
WARDROBE. **Gromo padre e figlio.** 16 My. 1878. II, **9**, 297 (**20**, 152), pl. 80.
WAREHOUSE floodway. **Morrell.** 7 Ag. 1875. II, **6**, 411 (**16**, 179), pl. 94.
railway. **Lamson.** 11 F. 1885. II, **16**, 189 (**35**, 259), pl. 38.
WARMING pan. **Data.** 29 My. 1877. II, **8**, 302 (**18**, 392), pl. 81.
WARP sizing machine. **Tobler.** 21 Ag. 1885. II, **16**, 1042 (**37**, 112), pl. 229.
WARPING machine. **Richard.** 7 N. 1874. II, **5**, 539 (**15**, 148), pl. 127.
WASH boiler. **Della Stufa.** 21 D. 1868. I, **5**, 426 (**8**, 497), pl. 129.
— **Pons.** 16 O. 1880. II, **11**, 718 (**24**, 319), pl. 209.
drier. **Meldrum.** 28 S. 1880. II, **11**, 665 (**24**, 266), pl. 193.
stand. **Barbié.** 31 My. 1881. II, **12**, 477 (**26**, 27), pl. 121.
— **Vernon.** 19 D. 1876. II, **7**, 598 (**18**, 51), pl. 153.
WASHER. *See* Grain, Ore, Pulp.
WASHING and rinsing machine. **Della Stufa.** 21 D. 1868. I, **5**, 425 (**8**, 496).
compound. **Biney.** 24 My. 1876. II, **7**, 264 (**17**, 216).
— **Caro.** 29 Ag. 1885. II, **16**, 1089 (**37**, 159).
— **Dùsheggi.** 13 D. 1883. II, **14**, 1207 (**32**, 147).
— **Ghiglieri fratelli.** 27 Ag. 1884. II, **15**, 929 (**34**, 149)—Ex. **16**, 1350 (**37**, 420).
— **Girardini.** 28 Ap. 1884. II, **15**, 453 (**33**, 173).
— **Scaini.** 22 My. 1885. II, **16**, 611 (**36**, 181).
machine. **Bilia-Chanter.** 10 Mr. 1884. II, **15**, 244 (**32**, 464), pl. 69.
— **Bondi fratelli.** 19 D. 1885. II, **16**, 1492 (**38**, 62), pl. 334.
— **Carrera.** 26 Ag. 1871. II, **2**, 278 (**11**, 200), pl. 60.
— **Max, Bode e Comp.** 10 Jl. 1869. I, **6**, 280 (**9**, 296), pl. 88.
— **Ricci.** 29 Jl. 1872. II, **3**, 340 (**12**, 240), pl. 85.
— **Ricci.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 202 (**15**, 470), pl. 41.
— **Schimmel.** 16 O. 1878. II, **9**, 616 (**20**, 471), pl. 195—Ex. **15**, 1094 (**34**, 314); **16**, 1129 (**37**, 200).
— **Taylor.** 26 Je. 1880. I, **11**, 415 (**24**, **16**), pl. 125.
— **Walser.** 10 Ag. 1868. I, **5**, 268 (**8**, 338), pl. 80.
— **Walser.** 23 Mr. 1869. I, **6**, 112 (**9**, 128), pl. 36.
— thread. **Gillet et ses fils.** 18 F. 1882. II, **13**, 114 (**27**, 388), pl. 33.
WATCH. **Benoni.** 19 Jl. 1865. I, **2**, 202 (**6**, 186), pl. 58.
Bucco. 31 My. 1881. II, **12**, 463 (**26**, 13), pl. 116. Ad. **13**, 905 (**29**, 177).
Courvoisier. 30 S. 1869. I, **6**, 369 (**9**, 385), pl. 127.
Domon. 20 Ja. 1877. II, **8**, 22 (**18**, 112), pl. 5—Reissue **8**, 541 (**19**, 131).
Guinand. 25 My. 1878. II, **9**, 326 (**20**, 181), pl. 88.
Hambruch. 7 D. 1885. II, **16**, 1460 (**38**, 30), pl. 326.
WATCH—continued.
Heberle. 20 Je. 1881. II, **12**, 545 (**26**, 95), pl. 134.
Kaiser. 6 O. 1885. II, **16**, 1229 (**37**, 299).
Marzari. 12 N. 1883. II, **14**, 1109 (**32**, 49), pl. 290—Ex. **16**, 107 (**35**, 177).
Monnet. 30 S. 1862. (**3**, 353.)*
Osborne. 20 Je. 1885. II, **16**, 746 (**36**, 316).
Pallweber. 9 Ag. 1883. II, **14**, 788 (**31**, 228), pl. 211.
Riondey. 27 Je. 1872. II, **3**, 277 (**12**, 177), pl. 73.
Thommen. 23 Jl. 1885. II, **16**, 906 (**36**, 476), pl. 203.
Walzer. 18 Je. 1879. II, **10**, 369 (**22**, 69), pl. 104.
alarm. **Ceresole.** 27 N. 1877. II, **8**, 674 (**19**, 264).
— **Japy frères et Cie.** 21 Ap. 1876. II, **7**, 203 (**17**, 155), pl. 46.
— **Masmejan.** 15 D. 1883. II, **14**, 1218 (**32**, 158), pl. 323.
balance slide. **Benoit.** 20 Ag. 1885. II, **16**, 1038 (**37**, 108), pl. 226.
calendar. **Burmann.** 11 Ja. 1882. II, **13**, 6 (**27**, 278), pl. 2.
— **Fleischhauer.** 22 Ag. 1883. II, **14**, 839 (**31**, 279), pl. 221.
— **Haas jeune.** 7 F. 1873. II, **4**, 53 (**13**, 33), pl. 15. Ad. **4**, 324 (**13**, 304), pl. 86.
carrier electric alarm. **Jacot-Burmann.** 18 F. 1885. II, **16**, 211 (**35**, 281), pl. 40. Ad. **16**, 1362 (**37**, 432), pl. 303.
case. **de Loehr.** 11 S. 1883. II, **14**, 883 (**31**, 323), pl. 237.
— utilizing. **Brandt et fils.** 28 Mr. 1885. II, **16**, 364 (**35**, 434), pl. 81.
chain swivel. **Della Longa.** 31 Ag. 1881. II, **12**, 794 (**26**, 344), pl. 208.
eight-day. **Spuhler-Jeanneret.** 5 Mr. 1876. II, **8**, 93 (**18**, 183), pl. 25.
electric. **Garelli e Bardelli.** 30 N. 1878. II, **9**, 736 (**21**, 91), pl. 220.
escapement. **Tiffany e Comp.** 15 D. 1874. II, **5**, 605 (**15**, 214), pl. 146.
hydraulic. **Embriaco.** 16 S. 1872. II, **3**, 424 (**12**, 324), pl. 104.
manufacture. **Società Industriale di Moutier Grandval.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 444 (**33**, 164), pl. 116.
pedometer. **Ortega y Diaz.** 31 D. 1879. II, **10**, 870 (**23**, 70), pl. 248.
permutation wheel. **Kaiser.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 30 (**35**, 100), pl. 7—Ex. **16**, 478 (**36**, 48).
regulator. **Mouchine.** 8 Ag. 1874. II, **5**, 386 (**14**, 495), pl. 90. Ad. **5**, 591 (**15**, 200), pl. 143.
stem-winder. **Berthoud.** 18 Je. 1879. II **10**, 368 (**22**, 68), pl. 96.
— **Bianchi e Marini.** 26 D. 1877. II, **8**, 739 (**19**, 329), pl. 197.
— **Chavanne.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 72 (**27**, 344), pl. 19.
— **Déroche.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 78 (**6**, 62), pl. 16.
— **Droz.** 6 Ap. 1866. I, **3**, 85 (**6**, 411), pl. 29.
— **Gontard.** 27 Ap. 1870. II, **1**, 173 (**10**, 173), pl. 39.
— **Gontard.** 23 Je. 1879. II, **10**, 396 (**22**, 96), pl. 110.
— **Guyot.** 4 Mr. 1870. II, **1**, 84 (**10**, 84), pl. 18.
— **Heuer.** 23 Mr. 1870. II, **1**, 116 (**10**, 116), pl. 25.
— **Junod-Pattus.** 22 Jl. 1876. II, **7**, 368 (**17**, 320), pl. 91.
— **Laederich.** 30 S. 1863. (**4**, 91.)* Ad. I, **1**, 358 (**5**, 295), pl. 65.
— **Lequin et Yersin.** 31 D. 1855. (**1**, 119.)* (*Sardinia.*)
— **Theurer.** 17 Ja. 1866. I, **3**, 6 (**6**, 332), pl. 4. Ad. **3**, 175 (**7**, 1), pl. 56.
— **Tillière.** 30 Je. 1859. (**2**, 257.)* (*Sardinia.*)
— **Vuillemin.** 28 My. 1881. II, **12**, 418 (**25**, 498), pl. 108.
— alarm. **Aeby et Landry.** 12 Ap. 1881. II, **12**, 309 (**25**, 359), pl. 72.
striking works, electric. **Faà di Bruno.** 30 D. 1878. II, **9**, 792 (**21**, 147), pl. 238.
winding. **de Loehr.** 31 D. 1878. II, **9**, 843 (**21**, 198), pl. 247—Ex. **11**, 853 (**24**, 454).
— device. **Theurer.** 16 Ja. 1869. I, **6**, 18 (**9**, 34), pl. 5.
work. **Dormoy.** 21 Ap. 1875. II, **6**, 188 (**15**, 456), pl. 36.

WATER clarifier. **Le Tellier.** 24 S. 1875. II, **6**, 512 (**16**, 280), pl. 125—Ex. **8**, 554 (**19**, 144).
— **Pichler et Sedlacek.** 29 Jl. 1882. II, **13**, 693 (**28**, 465), pl. 192—Ex. **14**, 970 (**31**, 410).
clarifying. **Demailly.** 19 N. 1873. II, **4**, 556 (**14**, 36), pl. 153.
closet. **Amati.** 6 My. 1885. II, **16**, 533 (**36**, 103), pl. 116. Ad. **16**, 1239 (**37**, 309), pl. 270.
— **Belluni.** 12 D. 1882. II, **13**, 1093 (**29**, 365), pl. 334.
— **Caliendo.** 23 My. 1885. II, **16**, 628 (**36**, 198), pl. 134.
— **Campanelli.** 22 My. 1869. I, **6**, 205 (**9**, 221), pl. 72.
— **Ceruti.** 30 Je. 1858. (**2**, 111.)* (*Sardinia.*)
— **Ceruti.** 30 Je. 1858. (**2**, 112.)* (*Sardinia.*)
— **Costa.** 26 Ag. 1871. II, **2**, 279 (**11**, 201), pl. 59.
— **Falchi.** 23 Je. 1885. II, **16**, 759 (**36**, 329), pl. 165.
— **Flament.** 30 Je. 1873. II, **4**, 308 (**13**, 288), pl. 83.
— **Frandsen.** 6 D. 1879. II, **10**, 815 (**23**, 15), pl. 230. Ad. **11**, 365 (**23**, 466), pl. 103.
— **Fratelli Botelli.** 22 Ag. 1885. II, **16**, 1056 (**37**, 126), pl. 234.
— **Gandiglio.** 30 Mr. 1878. II, **9**, 175 (**20**, 30), pl. 42.
— **Garibaldo e Comp.** 18 O. 1884. II, **15**, 1125 (**34**, 345), pl. 281.
— **Giannini.** 17 F. 1883. II, **14**, 168 (**30**, 108), pl. 52.
— **Goodson.** 13 Ag. 1881. II, **12**, 743 (**26**, 293), pl. 195.
— **Hawksley.** 3 Ja. 1885. II, **16**, 10 (**35**, 80), pl. 3.
— **Henneberg e Herzberg.** 12 D. 1881. II, **12**, 1090 (**27**, 140), pl. 297.
— **Hollmann.** 29 N. 1882. II, **13**, 1064 (**29**, 336), pl. 325.
— **James ed al.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 227 (**8**, 297), pl. 68.
— **Kolbe e Coleridge.** 21 Ap. 1873. II, **4**, 189 (**13**, 169), pl. 51.
— **Leoni.** 29 Ap. 1868. I, **5**, 90 (**8**, 160), pl. 20.
— **Lorenzoni.** 10 D. 1885. II, **16**, 1464 (**38**, 34), pl. 326.
— **Lossa.** 22 O. 1872. II, **3**, 475 (**12**, 375), pl. 112.
— **Lossa.** 4 F. 1877. II, **8**, 63 (**18**, 153), pl. 17.
— **Lossa.** 20 Jl. 1877. II, **8**, 416 (**19**, 6), pl. 109.
— **Lossa.** 28 Ag. 1878. II, **9**, 535 (**20**, 390), pl. 164.
— **Lossa e Negrini.** 25 S. 1880. II, **11**, 651 (**24**, 252), pl. 189—Ex. **13**, 949 (**29**, 221).
— **Majurino, padre e figlio.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 33 (**35**, 103), pl. 7.
— **Meloncini.** 14 D. 1872. II, **3**, 543 (**12**, 443), pl. 131.
— **Meloncini.** 12 D. 1876. II, **7**, 588 (**18**, 41), pl. 152.
— **Meloncini.** 14 D. 1881. II, **12**, 1114 (**27**, 164), pl. 299.
— **Mosca.** 14 S. 1872. II, **3**, 415 (**12**, 315), pl. 101.
— **Mosca.** 4 S. 1884. II, **15**, 956 (**34**, 176), pl. 249.
— **Mosca.** 7 O. 1884. II, **15**, 1051 (**34**, 271), pl. 272.
— **Paoletti.** 20 Ag. 1883. II, **14**, 822 (**31**, 262), pl. 224.
— **Pastore.** 28 My. 1884. II, **15**, 588 (**33**, 308), pl. 158.
— **Pearson.** 23 Ja. 1875. II, **6**, 29 (**15**, 297), pl. 8.
— **Piscicelli-Taeggi e Caprani.** 24 O. 1885. II, **16**, 1294 (**37**, 364), pl. 285.
— **Poli.** 15 O. 1873. II, **4**, 502 (**13**, 482), pl. 142.
— **Regazzoni.** 5 Jl. 1883. II, **14**, 663 (**31**, 103), pl. 182.
— **Regazzoni fratelli.** 5 My. 1885. II, **16**, 530 (**36**, 100).
— **Reichenecker.** 2 Je. 1885. II, **16**, 657 (**36**, 227), pl. 145.
— **Ripamonti.** 24 D. 1874. II, **5**, 631 (**15**, 240), pl. 150.
— **Rosenplaenter.** 2 Ap. 1884. II, **15**, 343 (**33**, 63), pl. 90.
— **Rossi.** 15 N. 1882. II, **13**, 1014 (**29**, 286), pl. 295.
— **de Rubertis.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 61 (**11**, 461), pl. 18.
— **Saroglia e Belli.** 30 S. 1856. (**1**, 253.)* (*Sardinia.*)
— **Schlosser.** 24 S. 1881. II, **12**, 861 (**26**, 411), pl. 228.
— **Spezzani.** 22 F. 1870. II, **1**, 72 (**10**, 72), pl. 14. Ad. **1**, 343 (**10**, 343), pl. 87.
— **Synge.** 15 O. 1873. II, **4**, 509 (**13**, 489), pl. 145—Ex. **5**, 628 (**15**, 237).

WATER-closet—continued.
— **Tripaglia padre e figlio.** 15 N. 1880. II, **11**, 806 (**24**, 407), pl. 233.
— **Volpe e de Franceschi.** 30 Ja. 1882. II, **13**, 62 (**27**, 334), pl. 16.
— **Volpe e de Franceschi.** 18 Je. 1885. II, **16**, 731 (**36**, 301), pl. 160.
— **Zanichelli-Roberti.** 7 Je. 1883. II, **14**, 573 (**31**, 13), pl. 159.
— basin. **Caliendo.** 4 S. 1880. II, **11**, 619 (**24**, 210), pl. 171.
— collector. **Ghirardi.** 25 My. 1877. II, **8**, 285 (**18**, 375), pl. 77—Ex. **12**, 599 (**26**, 149).
— disinfectant. **Nicholls.** 27 Mr. 1885. II, **16**, 358 (**35**, 428), pl. 78.
— — **Skudder.** 13 F. 1885. II, **16**, 192 (**35**, 262), pl. 37.
— disinfecting. **Bacigalupo.** 29 Je. 1867. I, **4**, 24 (**7**, 351), pl. 67. Ad. **4**, 401 (**8**, 42), pl. 121.
— — **Baker.** 28 Ag. 1872. II, **4**, 411 (**13**, 391), pl. 109—Ex. **5**, 338 (**14**, 447).
— portable. **Médail.** 10 O. 1867. I, **4**, 332 (**7**, 473), pl. 102. Ad. **5**, 396 (**8**, 466), pl. 117.
— seat. **Alexovitz.** 7 F. 1879. II, **10**, 59 (**21**, 259), pl. 17.
— — **Cortese.** 26 S. 1882. II, **13**, 855 (**29**, 127), pl. 248.
— — **Mangeon.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 49 (**6**, 375), pl. 14.
— — **Moser.** 10 F. 1872. II, **3**, 42 (**11**, 442), pl. 10.
— — **Paret.** 15 Je. 1867. I, **4**, 196 (**7**, 336), pl. 52.
— self-emptying. **Mouras.** 31 D. 1881. II, **12**, 1185 (**27**, 235), pl. 332.
— separator. **Artimini.** 28 F. 1871. II, **2**, 50 (**10**, 472), pl. 7.
— — **Chabanel e Brabant.** 9 Ap. 1884. II, **15**, 385 (**33**, 105), pl. 106.
— — **Pontanari.** 27 Je. 1883. II, **14**, 642 (**31**, 82), pl. 176—Ex. **15**, 645 (**33**, 365).
— trap. **Cianferoni.** 9 N. 1878. II, **9**, 682 (**21**, 37), pl. 208.
— — **Edwards.** 7 Jl. 1883. II, **14**, 690 (**31**, 130), pl. 185.
— — **Ghirardi.** 3 Mr. 1873. II, **4**, 105 (**13**, 85), pl. 28.
— — **Giacobino e Forno.** 13 Je. 1885. II, **16**, 714 (**36**, 284), pl. 157.
— valve. **Ghirardi.** 28 S. 1883. II, **14**, 943 (**31**, 383), pl. 258.
— — **Levis.** 9 S. 1885. II, **16**, 1121 (**37**, 191), pl. 247.
— ventilating. **Hirsche.** 3 Mr. 1881. II, **12**, 152 (**25**, 202), pl. 37.
compressor. **Tripoli.** 30 Je. 1856. (**1**, 211.)* (*Sardinia.*)
course drift catcher. **Valle.** 14 Ja. 1876. II, **7**, 24 (**16**, 476), pl. 5.
current gage. **Bernardi.** 23 F. 1881. II, **12**, 107 (**25**, 157), pl. 26.
— motor. **Stewart.** 31 D. 1878. II, **9**, 762 (**21**, 117), pl. 235.
decomposing by electrolysis. **Ponti.** 6 Mr. 1884. II, **15**, 222 (**32**, 442), pl. 66.
distiller, sea. **Hildesheim.** 16 O. 1871. II, **2**, 347 (**11**, 269).
— **Lazzolo, Predavalle ed Odone.** 31 Mr. 1863. (**3**, 42.) Ad. (**1**, 133).*
— **Normandy.** 31 Mr. 1859. (**2**, 193.)* (*Sardinia.*)
distribution. **Favero.** 18 Ap. 1876. II, **7**, 191 (**17**, 143), pl. 44.
— **Franco.** 30 S. 1858. (**2**, 146.)* (*Sardinia.*)
— **Green.** 27 S. 1879. II, **10**, 640 (**22**, 340), pl. 176.
— **Morrel.** 22 D. 1875. II, **6**, 656 (**16**, 424), pl. 164.
— **Mottura.** 29 S. 1877. II, **8**, 569 (**19**, 159), pl. 41. Ad. **12**, 1167 (**27**, 217).
— **Newton.** 3 Je. 1876. II, **7**, 269 (**17**, 221), pl. 64.
— **Wright.** 22 Mr. 1882. II, **13**, 221 (**27**, 493), pl. 64.
— fountains. **Böckmann.** 30 S. 1880. II, **11**, 683 (**24**, 284), pls. 196, 197.
elevating. **Franco.** 30 S. 1858. (**2**, 148.)* (*Sardinia.*)
— **Macri.** 26 D. 1877. II, **8**, 735 (**19**, 325), pl. 197.
— **Sangiovanni ed al.** 14 Mr. 1868. I, **5**, 52 (**8**, 122), pl. 14.
— by compressed air. **Minisini.** 14 My. 1880. II, **11**, 317 (**23**, 418), pl. 91—Ex. **12**, 614 (**26**, 164).

WATER, elevating, by compressed air—continued.
— — **Minisini.** 14 Jl. 1882. II, **13**, 641 (**28**, 413), pl. 176.
— by steam. **Galliani, Santini e Vassmus.** 23 N. 1869. I, **6**, 433 (**9**, 449), pl. 141.
elevator. **Beaumont.** 24 S. 1864. I, **1**, 425 (**5**, 362), pl. 43.
— **Bertuccioli.** 23 Je. 1879. II, **10**, 385 (**22**, 85), pl. 109.
— **Cardinali.** 12 Je. 1875. II, **16**, 703 (**36**, 273), pl. 156.
— **Chizzolini.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 216 (**15**, 484), pl. 45.
— **Chizzolini.** 6 D. 1879. II, **10**, 801 (**23**, 1), pl. 227.
— **Cianferoni.** 30 Ja. 1875. II, **6**, 40 (**15**, 308), pl. 10.
— **Cianferoni.** 3 Je. 1875. II, **6**, 277 (**16**, 45), pl. 61.
— **Costantini.** 18 Ag. 1875. II, **6**, 437 (**16**, 205), pl. 101.
— **Franzi.** 31 D. 1859. (**2**, 301.)* (*Sardinia.*)
— **Fumaroli e Guidi.** 9 O. 1873. II, **4**, 490 (**13**, 470), pl. 135.
— **di Gaeta.** 22 D. 1868. I, **5**, 438 (**9**, 9).
— **Gasparini.** 28 Je. 1878. II, **9**, 402 (**20**, 257), pl. 117.
— **Gastaldon.** 25 N. 1869. I, **6**, 442 (**9**, 458), pl. 144.
— **Gastaldon.** 25 Je. 1875. II, **6**, 344 (**16**, 112), pl. 74.
— **Körting.** 31 O. 1875. II, **16**, 1322 (**37**, 392), pl. 291.
— **Marçais.** 14 Je. 1877. II, **8**, 342 (**18**, 432), pl. 94.
— **Monti.** 3 Ag. 1881. II, **12**, 718 (**26**, 268), pl. 186.
— **Morisani.** 29 Jl. 1874. II, **5**, 357 (**14**, 466), pl. 82.
— **Paolo.** 19 Ap. 1873. II, **4**, 176 (**13**, 156), pl. 47—Ex. **5**, 27 (**14**, 136).
— **Pattison.** 15 Ap. 1874. II, **5**, 165 (**14**, 274), pl. 33.
— **Van Roÿen.** 22 Ja. 1868. I, **5**, 2 (**8**, 72), pls. 1, 2—Ex. **5**, 82 (**8**, 152).
— **Van Roÿen.** 23 Mr. 1869. I, **6**, 118 (**9**, 134), pls. 38, 39—Ex. II, **2**, 18 (**10**, 450); **3**, 117 (**12**, 17).
— **Sigl** 26 F. 1876. II, **7**, 86 (**17**, 38), pl. 22.
— **Volebele.** 11 Ja. 1873. II, **4**, 12 (**12**, 492), pl. 4.
— perpetual motion. **Tagliafico.** 7 Je. 1879. II, **10**, 343 (**22**, 43), pl. 96—Ex. **12**, 643 (**26**, 193).
— pneumatic. **Minisini.** 27 S. 1884. II, **15**, 1033 (**34**, 253), pl. 269.
— — **Zanzi.** 19 Je. 1871. II, **2**, 173 (**11**, 95), pl. 37.
— turbine. **Bianchi.** 25 My. 1880. II, **11**, 346 (**23**, 447), pl. 95.
gate. **Moro.** 20 Ja. 1877. II, **8**, 25 (**18**, 115), pl. 6—Ex. 9, 182 (**20**, 37).
level gage. **Silvestrini e Cosimini.** 20 F. 1877. II, **8**, 67 (**18**, 157), pl. 17.
level regulator. **Grossmann.** 29 N. 1882. II, **13**, 1063 (**29**, 335), pl. 325. Ad. **14**, 1071 (**32**, 11), pl. 281.
— **Tubi.** 11 My. 1881. II, **12**, 410 (**25**, 460), pl. 101.
— canal, etc. **Bell.** 23 Ap. 1866. I, **3**, 114 (**6**, 440), pl. 37.
mill. **Natili ed al.** 29 S. 1868. I, **5**, 327 (**8**, 397), pl. 98.
motor. **Cosentini.** 23 N. 1865. I, **2**, 310 (6, 294).
— (Perpetuum mobile.) **Rocca.** 20 Ap. 1867. I, **4**, 132 (**7**, 272), pl. 43. Ad. **4**, 345 (**7**, 486), pl. 104.
— **Rousseau.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 732 (**29**, 4), pl. 206.
pipe. **Baiele.** 17 My. 1875. II, **6**, 254 (**16**, 22), pl. 50.
— **Frattini.** 14 Ag. 1874. II, **5**, 406 (**15**, 15), pl. 94.
— **Lossa.** 31 O. 1867. I, **4**, 346 (**7**, 487).
— **Lossa.** 21 Mr. 1874. II, **5**, 113 (**14**, 222), pl. 24—Ex. **7**, 141 (**17**, 93); **10**, 135 (**21**, 335); **13**, 283 (**28**, 55).
— **Lossa.** 14 My. 1885. II, **16**, 575 (**36**, 145).
— **Masserano.** 31 Mr. 1868. I, **5**, 55 (**8**, 125), pl. 13.
— **Strada.** 27 My. 1879. II, **10**, 311 (**22**, 11), pl. 84.
— flint. **Saccardo.** 16 Ap. 1869. I, **6**, 153 (**9**, 169), pl. 48.
— manufacture. **Brun.** 12 Ag. 1884. II, **15**, 876 (**34**, 96).
— plug. **Morgan.** 30 Jl. 1885. II, **16**, 948 (**37**, 18), pl. 210.
— vent. **Olivieri.** 2 My. 1882. 2, **13**, 386 (**28**, 158), pl. 101—Ex. **14**, 713 (**31**, 153).
power, obtaining. **Heinson.** 17 Jl. 1877. II, **8**, 404 (**18**, 494).
purifying. **Beranger e Stingl.** 27 My. 1874. II, **5**, 254 (**14**, 363), pl. 58.
— **Demailly.** 19 N. 1873. II, **4**, 559 (**14**, 39), pl. 154.

WATER, purifying—continued.
— **Latham.** 30 Ap. 1873. II, **4**, 209 (**13**, 189).
— **Petri.** 21 D. 1881. II, **12**, 1129 (**27**, 179), pl. 319.
— apparatus. **Andries.** 1 O. 1864. I, **1**, 447 (**5**, 384), pl. 48.
— — **Ariano.** 12 Mr. 1866. I, **3**, 59 (**6**, 385), pl. 16.
— — **Nolden.** 30 Je. 1873. II, **4**, 311 (**13**, 291), pl. 83.
— — **Nolden.** 26 F. 1876. II, **7**, 85 (**17**, 37), pl. 22.
— calcareous. **Laschi.** 30 S. 1862. (**3**, 337.)*
tank. **Cadenaccio et Cie.** 9 Ag. 1867. I, **4**, 261 (**7**, 401), pl. 80.
— city distribution. **Denans.** I, **3**, 169 (**6**, 495), pls. 53, 54.
wheel. **Austruy.** 27 S. 1879. II, **10**, 629 (**22**, 329), pl. 175.
— **Bacigalupo.** 24 Ja. 1870. II, **1**, 19 (**10**, 19), pl. 2.
— **Bauer.** 28 Ap. 1860. (**2**, 3)—Ex. I, **1**, 287 (**5**, 223).* (*Sardinia.*)
— **Boltri.** 28 Ap. 1874. II, **5**, 194 (**14**, 203), pl. 42.
— **Brunetta.** 10 F. 1871. II, **2**, 29 (**10**, 451), pl. 6.
— **Canepa.** 31 Ag. 1868. I, **5**, 292 (**8**, 362), pl. 82—Ex. II, **4**, 518 (**13**, 498).
— **Conte.** 11 Jl. 1876. II, **17**, 340 (**17**, 292), pl. 79.
— **Ellershausen.** 2 Je. 1870. II, **1**, 230 (**10**, 230), pl. 57.
— **Escher Wyss e Comp.** 11 N. 1885. II, **16**, 1352 (**37**, 422), pl. 301.
— **Fantario.** 17 S. 1875. II, **6**, 488 (**16**, 256), pls. 117, 118.
— **Figge.** 14 Jl. 1882. II, **13**, 643 (**28**, 415), pl. 177.
— **Filopanti.** 31 D. 1874. II, **5**, 659 (**15**, 268), pl. 154.
— **Girard.** 17 Je. 1870. II, **1**, 246 (**10**, 246), pls. 61, 62.
— **Grisetti.** 19 Ap. 1873. II, **4**, 188 (**13**, 168), pl. 48.
— **Humblot.** 28 Ag. 1878. II, **9**, 534 (**20**, 389), pl. 163.
— **Mutrécy.** 20 D. 1873. II, **4**, 592 (**14**, 72), pl. 165.
— **Pallausch, Cihlarz e Quellmalz.** 31 O. 1883. II, **14**, 1076 (**32**, 16), pl. 282.
— **Società Veneta di costruzioni meccaniche e fonderia.** 12 Jl. 1879. II, **10**, 467 (**22**, 167), pl. 127.
— **Taverdon e Roulina.** 18 Mr. 1879. II, **10**, 114 (**21**, 314), pl. 36.
— **Toquenne.** 17 My. 1875. II, **6**, 251 (**16**, 19), pl. 59.
— **Valle.** 30 S. 1859. (**2**, 268.)* (*Sardinia.*)
— **Viglino.** 8 Ap. 1872. II, **3**, 129 (**12**, 29), pl. 40.
— **Zangirolami.** 17 Ag. 1874. II, **5**, 419 (**15**, 28), pl. 99—Ex. **10**, 769 (**22**, 469). Ad. **10**, 791 (**22**, 491), pl. 219.
— **Zangirolami.** 31 D. 1879. II, **10**, 861 (**23**, 61), pl. 242.
— diaphragm **Gervasoni.** 31 Mr. 1861. (**3**, 10.)*
— feed regulator. **Piletta.** 7 My. 1875. II, **6**, 219 (**15**, 487), pl. 46.
— floating. **Faraut.** 30 D. 1864. I, **1**, 556 (**5**, 493), pl. 96.
— governor. **Ulmann.** 9 Je. 1882. II, **13**, 526 (**28**, 298), pl. 146.
— hydraulic. **Fontaine.** 31 D. 1856. (**1**, 302.)* (*Sardinia.*)
— regulator. **Battistella e Narcisi.** 30 Je. 1884. II, **15**, 736 (**33**, 456), pl. 200.
— — **Schrieder.** 23 F. 1881. II, **12**, 97 (**25**, 147), pl. 25.
— — **Vercella-Barbis.** 30 N. 1873. II, **4**, 577 (**14**, 57), pl. 157.
— turbine. **Bacigalupo.** 30 Je. 1857. (**1**, 401.)* (*Sardinia.*)
— — **Davoglio-Maggi.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 336 (**25**, 386), pl. 78.
— — **de Fontaine.** 30 S. 1855. (**1**, 94.)* (*Sardinia.*)
— — **Guyet.** 30 S. 1859. (**2**, 262.)* (*Sardinia.*)
— — **Joly.** 10 My. 1880. II, **11**, 293 (**23**, 394), pl. 84.
— — **Larger.** 30 D. 1860. (**2**, 461.)* (*Sardinia.*)
— — **Larger.** 18 Ap. 1867. I, **4**, 114 (**7**, 294), pl. 37.
— — **de Laval.** 11 My. 1883. II, **14**, 466 (**30**, 406), pl. 128.
— — **Leprince.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 545 (**22**, 245), pl. 154.
— — **Nagel e Kaemp.** 22 O. 1874. II, **5**, 498 (**15**, 107), pl. 118.
— — receiver. **Girard.** 31 Mr. 1856. (**1**, 154.)* (*Sardinia.*)

WATERFALL, artificial. **Fargeat.** 27 Ja. 1882. II, **13**, 50 (**27**, 322), pl. 14.
WATERING apparatus. **Bouju.** 30 Je. 1880. II, **11**, 452 (**24**, 53), pl. 130.
— box. **Rinaldi.** 3 Mr. 1883. II, **14**, 21[illegible] (**30**, 158), pl. 66.
— cart. **Nicoud fils.** 31 D. 1861. (**3**, 151.)*
— pot. **Gerardi.** 19 Je. 1880. II, **11**, 399 (**23**, 500).
WATERPROOF leather, artificial. **Società Bauer, Ancel et Brouard.** 29 N. 1882. II, **13**, 1037 (**29**, 339).
WATERPROOFING. **Engel.** 8 Ag. 1876. II, **7**, 385 (**17**, 340).
— **Francia.** 9 Ap. 1877. II, **8**, 185 (**18**, 276).
— **Ruggiero.** 15 D. 1877. II, **8**, 730 (**19**, 320), pl. 194.
— artificial stone. **Guelton e Sandeman.** 7 F. 1879. II, **10**, 61 (**21**, 261).
— cloth. **Alexanderson.** 6 F. 1885. II, **16**, 154 (**35**, 224).
— — **Danesi.** 25 My. 1883. II, **14**, 513 (**30**, 453).
— — **Didier.** 4 Ag. 1883. II, **14**, 785 (**31**, 225).
— — **Dumas.** 18 Ap. 1884. II, **15**, 413 (**33**, 133)—Ex. **16**, 525 (**36**, 93).
— — **Francia.** 30 D. 1872. II, **3**, 569 (**12**, 469)—Ex. **7**, 7, (**16**, 459).
— — **Francia.** 29 Je. 1874. II, **5**, 314 (**14**, 423)—Ex. **6**, 356 (**16**, 134).
— — **Goldberger e figli.** 31 Ja. 1889. II, **11**, 51 (**23**, 152).
— — **Milanese.** 25 Je. 1877. II, **8**, 359 (**18**, 444)—Ex. **9**, 435 (**20**, 290).
— — **Notz e Konrad.** 10 Mr. 1885. II, **16**, 291 (**35**, 361).
— — **Patella.** 2 O. 1872. II, **3**, 454 (**12**, 354).
— — and clothes. **Casali.** 9 D. 1870. II, **1**, 402 (**10**, 402).
— — yarn, leather, and hides. **Milanese.** 2 F. 1871. II, **2**, 26 (**10**, 448)—Ex. **5**, 170 (**14**, 279).
— compound. **Clemente.** 15 Mr. 1878. II, **9**, 114 (**19**, 469).
— — **Lué.** 22 D. 1867. I, **4**, 402 (**8**, 43)—Ex. **6**, 19 (**9**, 35).
— — **Menotti.** 23 Mr. 1854. 71.* (*Sardinia.*)
— — **Parone.** 20 Jl. 1877. II, **8**, 420 (**19**, 10).
— — **Vanel.** 10 F. 1872. II, **3**, 43 (**11**, 443).
— hats. **Coppo.** 30 Je. 1855. (**1**, 36.)* (*Sardinia.*)
— leather. **Zanchi.** 30 Mr. 1871. II, **2**, 81 (**11**, 6).
— — compound for. **Rosa.** 18 O. 1878. II, **9**, 648 (**21**, 3).
— munitions of war. **de Froideville.** 7 My. 1874. II, **5**, 214 (**14**, 323). Ad. **6**, 42 (**15**, 323), pl. 10.
— paper. **Alexanderson.** 6 F. 1885. II, **16**, 154 (**35**, 224).
— — **Vallini.** 25 O. 1876. II, **7**, 514 (**17**, 467).
— silk hats. **Coppo.** 21 D. 1854. 105*. (*Sardinia.*)
— thread. **Wilkinson.** 8 Je. 1875. II, **6**, 294 (**16**, 62).
— wood. **Alexanderson.** 6 F. 1885. II, **16**, 154 (**35**, 224).
WAVE force breaking. **Marquez.** 12 F. 1873. II, **4**, 65 (**13**, 45), pl. 19.
— motor. **Plessner.** 5 S. 1878. II, **9**, 552 (**20**, 407), pls. 172, 173.
— — **Roberts.** 20 D. 1881. II, **12**, 925 (**26**, 475), pl. 246.
— — **Russo.** 29 Mr. 1883. II, **14**, 321 (**30**, 261), pl. 93.
— power utilizing. **Barrufet.** 21 Ap. 1885. II, **16**, 459 (**36**, 29), pl. 105.
— — **Caccialanza.** 30 My. 1884. II, **15**, 593 (**33**, 313), pl. 162.
— — **Laurenzana.** 5 N. 1870. II, **1**, 382 (**10**, 382), pl. 99.
WAX match manufacture. **Cicale.** 16 O. 1881. II, **15**, 1093 (**34**, 313)—Ex. **16**, 1248 (**37**, 318).
— — **Perrier.** 27 N. 1883. II, **14**, 1157 (**32**, 97), pl. 306.
— — **Prata.** 20 Ap. 1880. II, **11**, 237 (**23**, 358), pl. 70. Ad. **12**, 346 (**25**, 395), pl. 83.
— removing, from metal castings. **Toberentz.** 12 N. 1883. II, **14**, 1102 (**32**, 42).
WEAPON. **Russo.** 31 D. 1860. (**2**, 462.)* (*Sardinia.*)
WEATHER strip. **Sipriot.** 18 Mr. 1885. II, **16**, 325 (**35**, 395), pl. 68.
WEAVING. **Benazet.** 4 My. 1883. II, **14**, 451 (**30**, 391).
— **O'Neill.** 7 Jl. 1876. II, **7**, 323 (**17**, 275), pl. 75.
— **Prost.** 30 S. 1856. (**1**, 287.)* (*Sardinia.*)
— corsets. **Manigot.** 30 Je. 1861. (**3**, 40.)*
— figured. **Tremeschini.** 30 S. 1858. (**2**, 130.)* (*Sardinia.*)
— — fabric. **Cross.** 19 Je. 1880. II, **11**, 393 (**23**, 494), pl. 112.
— hems for umbrellas. **Lies.** 14 O. 1879. II, **10**, 663 (**22**, 363)—Ex. **11**, 661 (**24**, 262).
— several wefts. **Neirotti.** 26 Je. 1880. II, **11**, 423 (**24**, 24).
WEDGE. **Hempel e Dingens.** 20 My. 1880. II, **11**, 329 (**23**, 430), pl. 92.
WEIGHER. *See* Coin.
WEIGHING scales. **Bacas.** 12 Ag. 1885. II, **16**, 992 (**37**, 62), pl. 215.
— **Beranger.** 10 F. 1849. 2.* (*Sardinia.*)
— **Bettinelli.** 26 F. 1876. II, **7**, 84 (**17**, 36), pl. 22.
— **Brussaut.** 30 Je. 1858. (**2**, 71.)* (*Sardinia.*)
— **Buzzetti.** 20 Je. 1881. II, **12**, 547 (**26**, 97), pl. 133.
— **Carrara.** 17 Ja. 1885. II, **16**, 52 (**35**, 122), pl. 11.
— **Catenot.** 30 D. 1852. (**3**, 197)*—Ex. I, **1**, 297 (**5**, 233).
— **Catenot.** 31 D. 1852. (**3**, 198)*—Ex. I, **1**, 296 (**5**, 232).
— **Catenot.** 5 Jl. 1854. I, **1**, 328 (**5**, 264), pl. 55—Ex. **4**, 226 (**7**, 363).
— **Chameroy.** 26 Jl. 1880. II, **11**, 512 (**24**, 113), pl. 140.
— **Chameroy.** 31 Ja. 1881. II, **12**, 60 (**25**, 110), pl. 17.
— **Chameroy.** 18 D. 1882. II, **13**, 1121 (**29**, 393), pl. 342.
— **Conlon.** 19 Je. 1877. II, **8**, 346 (**18**, 436), pl. 94—Ex. **14**, 588 (**31**, 28).
— **Everitt.** 9 My. 1885. II, **16**, 554 (**36**, 124), pls. 120-122.
— **Falcot et Berthelon.** 31 Mr. 1865. (**3**, 432.)*
— **Falcot, Klein et Berthelon.** 31 D. 1861. (**3**, 158.)*
— **Falcot, Klein et Berthelon.** 31 D. 1861. (**3**, 163.)*
— **Gerike.** 20 Jl. 1882. II, **13**, 659 (**28**, 131), pl. 182.
— **Hess.** 17 My. 1875. II, **6**, 257 (**16**, 25), pl. 56.
— **Juliard-Dunial.** 16 Mr. 1882. II, **13**, 201 (**27**, 473), pl. 55—Ex. **14**, 848 (**31** 288).
— **Kennedy.** 7 S. 1869. I, **6**, 334 (**9**, 350), pls. 111, 112.
— **Kneist.** 18 O. 1884. II, **15**, 1123 (**34**, 343), pl. 281.
— **Martinelli.** 25 F. 1881. II, **12**, 121 (**25**, 171), pl. 29. Ad. **12**, 840 (**25**, 171), pl. 224.
— **Meriggioli e Furlani.** 30 Je. 1863. (**3**, 485).*
— **Mongino.** 30 S. 1876. II, **7**, 458 (**17**, 441), pl. 122.
— **Nazeraux.** 30 Ap. 1875. II, **6**, 212 (**15**, 480), pl. 44.
— **Nebbia.** 9 My. 1885. II, **16**, 558 (**36**, 128), pl. 121.
— **Ollearo.** 27 My. 1873. II, **4**, 340 (**13**, 220), pl. 64.
— **Ollearo.** 26 S. 1884. II, **15**, 1027 (**34**, 247), pl. 267.
— **Pellegrino.** 6 My. 1867. I, **4**, 142 (**7**, 282), pl. 42.
— **Percivale.** 6 S. 1882. II, **13**, 800 (**29**, 72), pl. 229.
— **Picco.** 31 Mr. 1860. (**2**, 323.)* (*Sardinia.*)
— **Pollavini ed al.** 11 Mr. 1869. I, **6**, 89 (**9**, 105), pl. 24.
— **Ponsati.** 30 Je. 1860. (**2**, 374.)* (*Sardinia.*)
— **Romano.** 16 F. 1870. II, **1**, 69 (**10**, 69), pl. 14.
— **Subra.** 30 Je. 1881. II, **12**, 587 (**26**, 109), pl. 145.
— **Taurines.** 31 D. 1861. (**3**, 209)*—Ex. I, **1**, 382 (**5**, 319); **4**, 425 (**8**, 66).
— **Tavecchio e Ratti.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 25 (**35**, 95), pl. 7.
— car. **Henzel.** 18 Ap. 1882. II, **13**, 331 (**28**, 103), pl. 79.
— — **Opessi.** 27 D. 1881. II, **12**, 1168 (**27**, 218), pl. 327. Ad. **16**, 847 (**36**, 417).
— electric. **Mozzoni.** 25 Ja. 1883. II, **14**, 82 (**30**, 22), pl. 27.
— foundation. **Catenot.** 30 Je. 1863. (**4**, 11)*—Ex. I, **1**, 284 (**5**, 229).
— measuring. **Lombardo fratelli.** 9 Mr. 1876. II, **7**, 162 (**17**, 51), pl. 24.
— money. **Légo e Dupau.** 23 F. 1884. II, **15**, 185 (**32**, 405), pl. 56.
— platform. **Nasi e Comp.** 30 S. 1861. (**3**, 112.)*
— — **Oestreich.** 14 Ja. 1882. II, **13**, 22 (**27**, 294), pl. 6.
— powder and liquid. **Reuther.** 12 My. 1882. II, **13**, 423 (**28**, 195), pl. 112. Ad. **13**, 1063 (**29**, 338), pl. 323; **15**, 1129 (**34**, 349), pl. 285; **16**, 164 (**35**, 234), pl. 33.
— registering. **Bazzeghin.** 13 Ag. 1875. II, **6**, 432 (**16**, 200), pl. 100—Ex. **8**, 595 (**19**, 185).
— — **Canzé.** 25 Mr. 1881. II, **12**, 226 (**25**, 276), pl. 55.
— — **Chameroy.** 29 Jl. 1875. II, **6**, 398 (**16**, 165), pl. 88.
— steelyard. **Arnaud et Gayette.** 12 My. 1882. II, **13**, 422 (**28**, 191), pl. 111—Ex. **14**, 670 (**31**, 110); **15**, 696 (**33**, 416).
— vehicles. **Dubreuil.** 30 Je. 1863. (**4**, 49.)*
WEIGHTS and measures. **Mure.** 22 Ja. 1868. I, **5**, 1 (**8**, 71), pl. 2.

WELDING iron and steel. **Haldeman.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 340 (**25**, 390).
WELL. **Bianchi.** 20 Ap. 1881. II, **12**, 332 (**25**, 382), pl. 73. Ad. **13**, 960 (**29**, 232), pl. 285—Ex. **15**, 759 (**33**, 479).
Croppi. 3 F. 1885. II, **16**, 137 (**35**, 207), pl. 28.
Donnet. 15 Je. 1867. I, **4**, 191 (**7**, 331), pl. 64.
Fiorucci e Comp. 11 Ja. 1876. II, **7**, 5 (**16**, 457), pl. 1.
Orioli. 17 Ja. 1885. II, **16**, 56 (**35**, 126), pl. 11.
artesian. **Caccialanza.** 28 F. 1882. II, **13**, 152 (**27**, 424), pl. 39.
— **Calandra.** 30 S. 1863. (**4**, 63)*—Ex. I, **1**, 321 (**5**, 257); **4**, 40 (**7**, 179). Ad. **5**, 6 (**8**, 76)—Ex. **6**, 295 (**9**, 311). Ad. II, **1**, 403 (**10**, 403), pl. 101—Ex. II, **2**, 4 (**10**, 426).
— **Cordenons.** 19 Ap. 1883. II, **14**, 409 (**30**, 349), pl. 115.
— **Prudhomme.** 31 D. 1862. (**3**, 407.)*
borer. **Bonariva.** 11 My. 1883. II, **14**, 470 (**30**, 410), pl. 130.
— **Rigo.** 18 O. 1884. II, **15**, 1109 (**34**, 329), pl. 279. Ad. **16**, 448 (**36**, 18), pl. 103.
— petroleum. **Ribighini.** 16 Je. 1884. II, **15**, 665 (**33**, 385), pls. 183, 184.
boring. **Andison.** 31 Ag. 1880. II, **11**, 593 (**24**, 194), pl. 170.
— **Fiorucci.** 20 F. 1878. II, **9**, 96 (**19**, 451), pl. 26—Ex. **10**, 218 (**21**, 418).
— **Hortensen.** 4 Ag. 1874. II, **5**, 374 (**14**, 483), pl. 87.
— **Poetsch.** 20 Je. 1883. II, **14**, 614 (**31**, 54), pl. 175—Ex. **16**, 596 (**36**, 166). Ad. **16**, 800 (**36**, 370), pl. 181.
— apparatus. **Bonnin.** 19 D. 1868. I, **5**, 416 (**8**, 487), pl. 127.
— — **Vallin.** 28 O. 1868 I, **5**, 352 (**8**, 422), pl. 104.
— — **Wells.** 30 Je. 1863. (**4**, 40.)*
— — artesian. **Deggiovani.** 17 Jl. 1868. I, **5**, 233 (**8**, 303), pl. 71. Ad. **6**, 16 (**9**, 32).
— — — **Selli.** 2 Jl. 1885. II, **16**, 793 (**36**, 363), pl. 181.
— artesian. **Bonariva.** 24 S. 1881. II, **12**, 837 (**26**, 387), pl. 225.
— machine. **de Giovanni.** 30 N. 1870. II, **1**, 395 (**10**, 395), pl. 99.
— — artesian. **de Giovanni.** 27 Ap. 1871. II, **2**, 112 (**11**, 34), pl. 17.
— tool. **Norton.** 31 D. 1867. I, **4**, 419 (**8**, 60), pl. 126.
— — **Società per la costruzione di macchine Humbolt.** 4 S. 1874. II, **5**, 436 (**15**, 45), pl. 103.
— — **Testa.** 15 D. 1874. II, **5**, 601 (**15**, 210), pl. 144.
exploiting. **Trémaux.** 10 O. 1872. II, **3**, 463 (**12**, 363).
tube. **Piana.** 30 Ag. 1871. II, **2**, 295 (**11**, 217), pl. 60. Ad. **3**, 63 (**11**, 463), pl. 18—Ex. **4**, 414 (**13**, 394).
— **Piana.** 3 S. 1885. II, **16**, 1102 (**37**, 172), pl. 241.
WHALEBONE cutting machine. **Cerutti e Grasso.** 14 N. 1881. II, **12**, 1012 (**27**, 62), pl. 273.
joining. **Robin et Palmié.** 7 Ap. 1883. II, **14**, 374 (**30**, 314), pl. 108.
WHEEL. *See also* Balance, Car, Carriage, Clock ratchet, Fly, Gear, Iron, Locomotive driving, Metallic, Paddle, Pottery, Railway gradient, Steering, Traction engine, Velocipede.
Contro. 30 N. 1881. II, **12**, 1064 (**27**, 114), pl. 283.
Deflassieux frères. 25 Je. 1885. II, **16**, 768 (**36**, 338), pl. 175.
Renault. 18 Jl. 1885. II, **16**, 885 (**36**, 455), pl. 201.
accelerating. **Christini.** 30 N. 1884. II, **15**, 1202 (**34**, 422), pl. 299.
and axle coupling. **Martin.** 22 S. 1870. II, **1**, 358 (**10**, 358), pl. 88.
car. **Balconi.** 30 N. 1885. II, **16**, 1427 (**37**, 497), pl. 318.
— **Cottrau.** 14 Ja. 1882. II, **13**, 26 (**27**, 298), pl. 7. Alt. **13**, 360 (**28**, 132).
— **Enrico.** 26 O. 1883. II, **14**, 1061 (**32**, 1), pl. 279.
— **Perrett.** 26 N. 1884. II, **15**, 1195 (**34**, 415), pl. 298—Ex. **16**, 1320 (**37**, 390).
carriage. **Perrett.** 26 N. 1884. II, **15**, 1195 (**34**, 415), pl. 298—Ex. **16**, 1320 (**37**, 390).
WHEEL—continued.
hub. **Paoli.** 18 Je. 1885. II, **16**, 737 (**36**, 307), pl. 163.
— metallic. **Balestri.** 2 My. 1868. I, **5**, 103 (**8**, 173), pl. 26.
— — **Diatto fratelli.** 26 My. 1885. II, **16**, 634 (**36**, 204), pl. 136.
metallic. **Testa e Tedeschi.** 27 My. 1879. II, **10**, 304 (**22**, 4), pl. 82.
WHEELBARROW. **Cailloux.** 26 Mr. 1880. II, **11**, 172 (**23**, 273), pl. 54.
Herron. 11 My. 1881. II, **12**, 408 (**25**, 458), pl. 100.
Moro. 27 O. 1873. II, **4**, 519 (**13**, 499), pl. 148—Ex. **6**, 449 (**16**, 217).
Pietsch. 23 O. 1880. II, **11**, 748 (**24**, 349), pl. 217.
Porta. 30 D. 1860. (**2**, 469.)* (*Sardinia.*)
Rolland e Van Hoorde. 10 Mr. 1875. II, **6**, 99 (**15**, 367), pl. 21.
WHIFFLETREE. **Fehrmann.** 4 S. 1874. II, **5**, 439 (**15**, 48), pl. 104.
WHIRLPOOL modifying. **Cibrario.** 25 Ap. 1884. II, **15**, 448 (**33**, 168), pl. 117.
WHISTLE. **Colombo e Rosa.** 7 Ap. 1881. II, **12**, 291 (**25**, 341), pl. 68.
WHITEWASHING. **Ihle e Horne.** 10 F. 1881. II, **12**, 81 (**25**, 131).
WICK. *See also* Candle, Lamp.
glass or metal. **Bonetti.** 15 Je. 1880. II, **11**, 382 (**23**, 483).
sanctuary lamp. **Guillon.** 15 My. 1884. II, **15**, 533 (**33**, 253), pl. 131.
WICKER work. **Armellini.** 10 Mr. 1884. II, **15**, 242 (**32**, 462), pl. 70.
WIND motor. **Pallausch, Cihlarz e Quellmalz.** 31 O. 1883. II, **14**, 1076 (**32**, 16), pl. 282.
WINDER. *See* Bobbin.
WINDING guide. **Veyrin.** 30 S. 1861. (**3**, 107.)*
machine. **Dangoise.** 18 Jl. 1878. II, **9**, 449 (**20**, 304), pl. 133. Ad. **10**, 372 (**22**, 72), pl. 107.
— **Ginnasi Paulucci de Calboli.** 23 F. 1881. II, **12**, 103 (**25**, 153), pl. 24.
— **Leyherr.** 30 S. 1860. (**2**, 437.)* (*Sardinia.*)
— **Sutermeister.** 29 Ag. 1876. II. **7**, 423 (**17**, 375), pl. 106—Ex. **12**, 887 (**26**, 437).
— **West.** 17 Ap. 1875. II, **6**, 179 (**15**, 447), pl. 35.
— dynamo-electric coil. **Bancroft.** 12 Ja. 1883. II, **14**, 21 (**29**, 461), pl. 4.
sewing thread. **Société Baumwoll Spinnerei und Zwirnerei Niederuster.** 12 O. 1881. II, **12**, 911 (**26**, 461), pl. 240.
silk on thread. **Lavenaz.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 277 (**25**, 327), pl. 67.
WINDLASS. *See also* Hydraulic.
Alexovitz. 8 Ag. 1874. II, **5**, 391 (**14**, 500), pl. 91.
Aniello. 28 Mr. 1875. II, **6**, 118 (**15**, 386), pl. 24.
Ansaldo e Compagnia. 24 Ap. 1870. II, **1**, 163 (**10**, 163), pl. 39.
Bellissima. 7 S. 1864. I, **1**, 419 (**5**, 356), pl. 52.
Brenier et Cie. 22 D. 1883. II, **14**, 1238 (**32**, 178), pl. 330.
Bruno. 24 Jl. 1872. II, **3**, 326 (**12**, 226), pl. 84.
Demeulemeester. 20 O. 1883. II, **14**, 1042 (**31**, 482), pl. 275.
Dujour e Bianchi. 18 S. 1882. II, **13**, 835 (**29**, 107), pl. 242. Ad. **14**, 1154 (**32**, 94)—Ex. **16**, 1233 (**37**, 303).
Harfield. 30 S. 1862. (**3**, 346.)*
Harfield. 2 Je. 1868. I, **5**, 191 (**8**, 261), pl. 57—Ex. II, **5**, 291 (**14**, 400).
Harfield. 29 N. 1875. II, **6**, 621 (**16**, 389), pl. 152.
Henry. 14 Je. 1870. II, **1**, 292 (**10**, 292), pl. 73.
Major e Dreu. 28 D. 1885. II, **16**, 1528 (**38**, 98), pl. 346.
Maresca. 30 O. 1874. II, **5**, 529 (**15**, 138), pl. 123.
Menillo. 10 O. 1874. II, **5**, 479 (**15**, 88), pl. 112.
Patella. 9 Mr. 1876. II. **7**, 90 (**17**, 42), pl. 23.
Pirovano. 20 Je. 1881. II, **12**, 549 (**26**, 99), pl. 134—Ex. **13**, 594 (**28**, 366).
Preda. 18 O. 1878. II, **9**, 621 (**20**, 476), pl. 194—Ex. **12**, 841 (**26**, 391).
Roncallo fratelli. 31 Ag. 1876. II, **7**, 433 (**17**, 385), pl. 108.

WINDLASS—continued.
Ruocco. 27 S. 1872. II, **3**, 439 (**12**, 339), pl. 104.
hydraulic. **Podestà**. 25 Je. 1875. II, **6**, 342 (**16**, 110), pl. 74.
ship's. **Balzamo**. 6 Ap. 1878. II, **9**, 194 (**20**, 49), pl. 50.
— **Henry**. 12 Mr. 1866. I, **3**, 54 (**6**, 380), pl. **15**.
WINDMILL. **Cimino**. 31 My. 1880. II, **11**, 348 (**23**, 449), pl. 95.
Cimino-Surrenti. 6 My. 1882. II, **13**, 398 (**28**, 170), pl. 102. Ad. **13**, 706 (**28**, 478), pl. 197.
Cusa. 9 N. 1881. II, **12**, 991 (**27**, 41), pl. 268.
Devoto. 14 N. 1885. II, **16**, 1367 (**37**, 437), pl. 307.
Dumont. 29 D. 1882. II, **13**, 1154 (**29**, 426), pl. 353. Ad. **14**, 504 (**30**, 444), pl. 142; **15**, 1243 (**34**, 463), pls. 317, 318; **16**, 375 (**35**, 445).
Girard. 9 Ap. 1885. II, **16**, 405 (**35**, 475), pls. 94–96.
Russo ed al. 10 D. 1866. I, **3**, 284 (**7**, 110), pl. 70.
Talandier. 22 Mr. 1876. II, **7**, 122 (**17**, 74), pl. 28.
Tivole. 5 Ja. 1885. II, **16**, 13 (**35**, 83), pl. 5.
Tornielli. 27 Ag. 1879. II, **10**, 561 (**22**, 261), pl. 156.
WINDOW. *See also* Car, Carriage.
fastener. **Beckmann**. 10 Ja. 1883. II, **14**, 17 (**29**, 457), pl. 1.
— **Dianoux**. 12 O. 1882. II, **13**, 925 (**29**, 197), pl. 271.
— **Peters**. 2 S. 1884. II, **15**, 951 (**34**, 171), pl. 248.
frame, iron. **Prestini**. 6 Jl. 1877. II, **8**, 374 (**18**, 464), pl. 103.
glass protecting. **Grondona**. 27 My. 1874. II, **5**, 253 (**14**, 362), pl. 56.
guard. **Plate et Jaeger**. 19 Ag. 1884. II, **15**, 890 (**34**, 110), pl. 235.
operating mechanism. **Goebel**. 20 O. 1879. II, **10**, 694 (**22**, 394), pl. 186.
sash. **Falleni**. 21 Ag. 1873. II, **4**, 402 (**13**, 382), pl. 105.
— **Du Fresnay**. 21 Mr. 1874. II, **5**, 115 (**14**, 224), pl. 24.
— **Richelmi**. 15 Ag. 1872. II, **3**, 363 (**12**, 263), pl. 92. Ad. **4**, 197 (**13**, 177), pl. 53.
— double glass. **Dalumi**. 15 D. 1885. II, **16**, 1471 (**38**, 41), pl. 326.
— fastener. **Colombani**. 12 Mr. 1874. II, **5**, 92 (**14**, 201), pl. 19.
— — **Descaves e Halut**. 6 O. 1882. II, **13**, 901 (**29**, 173), pl. 264.
— operating. **Capisano**. 24 Jl. 1884. II, **15**, 822 (**34**, 42), pl. 220.
— — **Hall**. 11 D. 1873. II, **4**, 584 (**14**, 64), pl. 161.
WINE. **Alliata**. 21 O. 1880. II, **11**, 734 (**24**, 335).
Alliata. 28 F. 1883. II, **13**, 143 (**27**, 415).
and beer vault cooling and cleaning. **Mathieu**. 20 My. 1884. II, **15**, 558 (**33**, 378), pl. 143.
artificial champagne. **de Bernardini**. 27 My. 1874. II, **5**, 247 (**14**, 356).
barrel sulphurizer. **Micheletti**. 30 Ap. 1880. II, **11**, 271 (**23**, 372), pl. 77.
color test. **de Ballester y de Torres**. 24 D. 1880. II, **11**, 896 (**24**, 497), pl. 256.
coloring matter. **Carpené**. 29 Ap. 1879. II, **10**, 256 (**21**, 456). Ad. **10**, 708 (**22**, 408)—Ex. **12**, 249 (**25**, 299). Ad. **13**, 365 (**28**, 137); **13**, 1139 (**29**, 411)—Ex. **14**, 327 (**30**, 267); **16**, 428 (**35**, 498).
concentrating. **Chizzolini**. 18 Ap. 1876. II, **7**, 189 (**17**, 141).
cooler. **Tarditi**. 7 My. 1868. I, **5**, 117 (**8**, 187), pl. 28.
— **Villa**. 12 Ap. 1884. II, **15**, 389 (**33**, 109), pl. 109.
decanting and sulphurizing apparatus. **Pestellini**. 20 Mr. 1869. I, **6**, 103 (**9**, 119), pl. 22.
decanting apparatus. **Borghesi**. 2 My. 1868. I, **5**, 101 (**8**, 171), pl. 23—Ex. **5**, 197 (**8**, 267).
desulphurizing apparatus. **Tubi**. 26 N. 1867. I, **4**, 382 (**8**, 23), pl. 117.
distilling apparatus. **Solferini**. 25 F. 1881. II, **12**, 122 (**25**, 173), pl. 30.
heating apparatus. **Fromm e Vörös**. 3 O. 1883. II, **14**, 962 (**31**, 402), pl. 261—Ex. **15**, 1025 (**34**, 245).
manufacture. **Alloatti**. 7 Jl. 1874. II, **5**, 335 (**14**, 444).
— **Reihlen**. 20 My. 1880. II, **11**, 322 (**23**, 423)—Ex. **12**, 248 (**25**, 298); **13**, 235 (**28**, 17). Ad. **13**, 363 (**28**, 135)—Ex. **14**, 360 (**30**, 300); **15**, 381 (**33**, 191); **16**, 510 (**36**, 80).
WINE—continued.
preserving apparatus. **Michele**. 22 N. 1869. I, **6**, 425 (**9**, 441), pl. 137.
preserving in bottles. **Lossa**. 16 Jl. 1872. II, **3**, 319 (**12**, 219), pl. 80.
preserving vessel. **Bertolio**. 8 Jl. 1872. II, **3**, 291 (**12**, 191).
refuse and snow press. **Bianchetta**. 31 Mr. 1868. I, **5**, 66 (**8**, 136).
sanitary. **Alloatti**. 14 Jl. 1882. II, **13**, 648 (**28**, 420).
sparkling, manufacture. **Lété**. 31 D. 1861. (**3**, 181)*—Ex. I, **1**, 550 (**5**, 487); **4**, 21 (**7**, 160).
test. **Pradines**. 16 My. 1883. II, **14**, 490 (**30**, 430).
testing apparatus. **Contant**. 30 My. 1883. II, **14**, 544 (**30**, 484), pl. 199.
WINNOWING machine. **Balat**. 15 O. 1873. II, **4**, 514 (**13**, 494), pl. 144.
— **Besana**. 12 S. 1884. II, **15**, 972 (**34**, 192), pl. 255.
— **Ighina**. 31 Mr. 1862. (**3**, 226)*—Ex. I, **1**, 404 (**5**, 341). Ad. I, **1**, 406 (**5**, 343), pl. 45.
— **Mure**. 8 F. 1878. II, **9**, 49 (**19**, 404), pl. 12.
— **Mure**. 3 F. 1881. II, **12**, 64 (**25**, 114), pl. 18.
— and bolt. **Bougleux**. 5 Jl. 1864. I, **1**, 329 (**5**, 265), pl. 40.
WIRE barbing machine. **Hunt e Putnam**. 25 Jl. 1878. II, **9**, 468 (**20**, 323), pls. 140, 141.
bending machine. **Joannés**. 15 Mr. 1876. II, **7**, 120 (**17**, 72), pl. 28.
coating. **Serravalle**. 31 Ag. 1881. II, **12**, 797 (**26**, 347), pl. 209.
drawing **Mühlbacher**. 31 D. 1879. II, **10**, 876 (**23**, 76), pl. 249.
— **Roy**. 22 Jl. 1880. II, **11**, 503 (**24**, 104), pl. 142.
— machine. **Venturi**. 28 Ag. 1871. II, **2**, 284 (**11**, 206), pl. 61.
electric covering. **Smith**. 24 O. 1883. II, **14**, 1053 (**31**, 493), pl. 277.
fabric. **Bencini**. 26 Ag. 1879. II, **10**, 554 (**22**, 254), pl. 156—Ex. **13**, 815 (**29**, 87); **16**, 1300 (**37**, 370).
— **Fornara e Comp.** 5 My. 1879. II, **10**, 260 (**21**, 460), pl. 74.
— weaving. **Rikler**. 29 N. 1865. I, **2**, 324 (**6**, 308).
fence machine. **Pictat**. 17 Je. 1872. II, **3**, 248 (**12**, 148), pl. 67. Ad. **5**, 651 (**15**, 260), pl. 156—Ex. **9**, 436 (**20**, 291).
manufacture. **Wright**. 30 D. 1859. (**2**, 294.)* (*Sardinia.*)
— electric. **Martin**. 17 D. 1885. II, **16**, 1481 (**38**, 51).
— — **Weiller**. 14 D. 1882. II, **13**, 1106 (**29**, 378).
— from alloy. **Haegele**. 11 S. 1882. II, **13**, 819 (**29**, 91).
netting machine. **Beltrami**. 31 O. 1871. II, **2**, 387 (**11**, 309), pl. 83.
— **Dennis**. 5 D. 1885. II, **16**, 1448 (**38**, 18), pls. 321–323.
reheating for cards. **Heusch**. 10 Ja. 1881. II, **13**, 4 (**27**, 276), pl. 1.
stretcher. **Arrighetti**. 9 Mr. 1876. II, **7**, 94 (**17**, 46), pl. 24.
— **Bosia**. 30 Mr. 1877. II, **8**, 161 (**18**, 251), pl. 47.
— **Wolf**. 20 Ag. 1880. II, **11**, 576 (**24**, 177), pl. 162.
stretching machine. **Frisa fratelli**. 26 My. 1885. II, **16**, 637 (**36**, 207), pl. 136.
tack manufacture. **Garassino**. 30 Je. 1858. (**2**, 88.)* (*Sardinia.*)
— **Koller, Ruch e Scheller**. 20 N. 1882. II, **13**, 1038 (**29**, 310), pl. 314.
winding. **Sidén**. 17 N. 1885. II, **16**, 1377 (**37**, 447).
— machine. **Ginnasi Paulucci de Calboli**. 23 F. 1881. II, **12**, 103 (**25**, 153), pl. 24.
work. **Jenkins**. 31 Mr. 1880. II, **11**, 198 (**23**, 299), pls. 58, 59.
WOOD bending and straightening, steam. **Loria**. 29 Jl. 1875. II, **6**, 395 (**16**, 162), pl. 89.
bending by steam. **Sardella**. 23 My. 1883. II, **14**, 502 (**30**, 442), pl. 144.
bronzing. **Bottger**. 23 Ag. 1878. II, **9**, 523 (**20**, 378).
carbonizing. **Tourde**. 31 D. 1862. (**3**, 404)*—Ex. **1**, 184 (**5**, 120).
— apparatus. **Bichon e Comp.** 19 O. 1878. II, **9**, 645 (**20**, 500), pl. 200.

WOOD carborizing apparatus—continued.
— — **Hugon.** 30 D. 1864. I, **1**, 546 (**5**, 483), pl. 85—Ex. **4**, 422 (**8**, 63).
— — **Mathieu.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 800 (**31**, 240), pl. 215.
carving machine. **Società Fombuena.** 30 Jl. 1866. I, **3**, 178 (**7**, 4), pls. 58, 59.
coating. **Rossi.** 3 Mr. 1881. II, **12**, 155 (**25**, 205).
compressor. **Marchi.** 26 Jl. 1864. I, **1**, 383 (**5**, 320), pl. 39.
cutting. **Trevisan.** 27 Je. 1876. II, **7**, 307 (**17**, 259). Ad. **7**, 578 (**18**, 31), pl. 151.
— machine. **Ellis.** 19 My. 1873. II, **4**, 236 (**13**, 216), pl. 63.
— — **Flagler.** 25 Jl. 1877. II, **8**, 431 (**19**, 21), pl. 114.
— — **MacNeile.** 23 Je. 1873. II, **4**, 295 (**13**, 275), pl. 80.
disintegrator. **Demailly.** 25 O. 1871. II, **2**, 374 (**11**, 296), pl. 83.
distilling. **Parish.** 15 O. 1873. II, **4**, 505 (**13**, 485), pl. 144. Ad. **5**, 164 (**14**, 273).
drying. **Koch e Herre.** 28 D. 1883. II, **14**, 1262 (**32**, 202).
elastic rendering. **de La Sala.** 27 Ag. 1879. II, **10**, 574 (**22**, 274).
embossing. **Bugatti.** 20 Ap. 1878. II, **9**, 208 (**20**, 63).
— **Paloschi.** 7 F. 1876. II, **7**, 56 (**17**, 8), pl. 14.
grinding machine. **Graziosi.** 12 Je. 1876. II, **7**, 285 (**17**, 237), pl. 66.
— — **Société pour la fabrication de pâte de bois.** 11 My. 1881. II, **12**, 404 (25, 454), pl. 100.
impregnating. **Alexanderson.** 6 F. 1885. II, **16**, 154 (**35**, 224).
— **Archinard.** 22 F. 1876. II, **7**, 78 (**17**, 30).
— **Blythe.** 11 Ap. 1874. II, **5**, 150 (**14**, 259), pl. 34.
— **Fornera.** 31 D. 1861. (**3**, 145.)*
— **Hatzfeld.** 3 Mr. 1875. II, **6**, 90 (**15**, 359).
— **Libert de Paradis.** 14 D. 1883. II, **14**, 1213 (**32**, 153), pls. 322, 323.
— **Loewenfeld.** 12 S. 1885. II, **16**, 1132 (**37**, 202), pls. 252, 253.
— **Sandrini, Piccinini e Desanctis.** 20 O. 1885. II, **16**, 1271 (**37**, 341).
— **Tanczos.** 5 Ag. 1885. II, **16**, 969 (**37**, 39), pl. 212.
— **Vidric.** 7 N. 1885. II, **16**, 1341 (**37**, 411), pl. 299.
— by electricity. **Bazin.** 21 Mr. 1865. I, **2**, 89 (**6**, 73), pl. 17.
— compound. **Mancion.** 30 Ja. 1875. II, **6**, 44 (**15**, 312)—Ex. **6**, 551 (**16**, 319); **12**, 239 (**25**, 289); **16**, 367 (**35**, 437).
— molding. **Gavazzi.** 31 Mr. 1860. (**2**, 343.)* (*Sardinia.*)
— — **Paloschi.** 13 Ja. 1875. II, **6**, 22 (**15**, 290).
— paving. **Mallet.** 19 F. 1884. II, **15**, 169 (**32**, 389).
ornamenting. **Nerini.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 517 (**19**, 107).
painting and dyeing. **Batonnier.** 31 Mr. 1881. II, **12**, 269 (**25**, 319).
plastic. **Muratori.** 13 S. 1871. II, **2**, 314 (**11**, 236).
preparing. **Légé et Pironnet.** 30 Je. 1858. (**2**, 64). Ad. (**1**, 61).* (*Sardinia.*)
— **Röper.** 17 Ag. 1882. II, **13**, 731 (**29**, 3).
preserving. **de Lapparent.** 30 S. 1862. (**3**, 321.)* Ad. I, **1**, 400 (**5**, 321), pl. 39—Ex. **1**, 401 (**5**, 322); **5**, 344 (**8**, 414).
— compound. **Koch e Herre.** 28 D. 1883. II, **14**, 1261 (**32**, 201).
— — **Sandrini, Piccinini e Desanctis.** 20 O. 1885. II, **16**, 1271 (**37**, 341).
— — **Vivien fratelli.** 13 N. 1871. II, **2**, 402 (**11**, 324).
pulp bleaching. **Société pour la fabrication de la pâte de bois.** 16 Ag. 1879. II, **10**, 541 (**22**, 241). Alt. **10**, 822 (**23**, 22)—Ex. **12**, 447 (**25**, 497).
pulp machine. **Della Posta.** 30 Ag. 1882. II, **13**, 784 (**29**, 56), pl. 222.
— manufacture. **Blitz.** 9 Jl. 1883. II, **14**, 692 (**31**, 132).
pulping. **André.** 25 My. 1883. II, **14**, 517 (**30**, 457), pl. 147.
— machine. **Arienta.** 31 D. 1855. (**1**, 79.)* (*Sardinia.*)
— **Cretté.** 31 D. 1857. (**2**, 5.)* (*Sardinia.*)

WOOD—continued.
splitter. **Grüring-Dutoit.** 16 My. 1885. II, **16**, 590 (**36**, 160), pl. 128.
splitting machine. **Farault.** 31 Mr. 1863. (**3**, 451.) Ad. (**1**, 136)*—Ex. I, **1**, 77 (**5**, 13). Ad. **1**, 554 (**5**, 492), pl. 93—Ex. **3**, 115 (**6**, 441).
— kindling. **Gasparini.** 23 Mr. 1867. I, **4**, 82 (**7**, 221), pl. 27.
— — **Gasparini.** 11 Jl. 1867. I, **4**, 225 (**7**, 365), pl. 74.
substitute saw-dust, straw, leaves, etc. **Cohnfeld.** 7 Ag. 1884. II, **15**, 862 (**34**, 82).
treating for furniture. **Brandt.** 14 Ja. 1884. II, **15**, 40 (**32**, 260).
treating for paper pulp. **Ekman.** 19 Je. 1882. II, **13**, 565 (**28**, 338).
working machine. **Fischer e Schmidt.** 11 Ag. 1883. II, **14**, 795 (**31**, 235), pl. 216.
WOODEN box, Tyrolese, cord for fastening. **Toussin.** 19 Je. 1880. II, **11**, 412 (**24**, 13), pl. 123.
leg foot. **Thurzò.** 30 Mr. 1883. II, **14**, 335 (**30**, 275), pl. 99—Ex. **15**, 391 (**33**, 111).
WOOL and cotton. **Paernio.** 13 Ap. 1869. I, **6**, 120 (**9**, 145).
and jute fabric. **Leclercq.** 10 My. 1880. II, **11**, 289 (**23**, 390).
artificial. **Ferrero.** 26 O. 1883. II, **14**, 1062 (**32**, 2).
bleaching and removing vegetable matters. **Dandier père et fils.** 27 Je. 1876. II, **7**, 316 (**17**, 268).
carbonizing furnace. **Rosskam.** 12 O. 1883. II, **14**, 1004 (**31**, 444), pl. 266.
carbonizing vegetable fibers. **Michel.** 28 O. 1875. II, **6**, 578 (**16**, 346). Ad. **7**, 387 (**17**, 339), pl. 98.
— **Ricci.** 11 Ja. 1882. II, **13**, 14 (**27**, 286), pl. 2.
— **Ugone fratelli.** 30 N. 1875. II, **6**, 632 (**16**, 400), pl. 155. Ad. **7**, 50 (**17**, 2), pl. 13.
carding divider. **Bède e Comp.** 15 S. 1873. II, **4**, 452 (**13**, 432), pl. 117.
cleaner. **Platt e Richardson.** 31 D. 1863. (**3**, 414.)*
cleaning. **Ballatore.** 31 Ag. 1878. II, **9**, 543 (**20**, 398).
— **Fraysse.** 6 D. 1882. II, **13**, 1088 (**29**, 360), pl. 335—Ex. **14**, 1139 (**32**, 79). Ad. **15**, 1166 (**34**, 386), pl. 291.
— **Valeriani e Forneris.** 24 Ap. 1854. 75.* (*Sardinia.*)
— compound. **Schaller.** 13 Ag. 1867. I, **4**, 281 (**7**, 421).
— on skin. **Fau.** 9 Mr. 1872. II, **3**, 68 (**11**, 468), pl. 19.
cloth, removing vegetable matters. **Martin fils.** 31 D. 1880. II, **11**, 924 (**25**, 25). Ad. **12**, 1062 (**27**, 112), pl. 289.
combing machine. **Meunier.** 22 D. 1873. II, **4**, 608 (**14**, 88), pls. 167, 168.
extracting from mixed fabrics. **Mazza.** 30 Je. 1863. (**4**, 27.)*
fabric. **Francia.** 30 D. 1872. II, **3**, 568 (**12**, 468)—Ex. **7**, 6 (**16**, 458).
gassing. **Raulin.** 10 O. 1877. II, **8**, 579 (**19**, 169), pl. 148.
oiling and braking machine. **Martin.** 20 D. 1866. I, **3**, 298 (**7**, 124), pls. 84, 85—Ex. II, **1**, 85 (**10**, 36).
rags, removing cotton. **Robert.** 19 D. 1883. II, **14**, 1226 (**32**, 166).
recovering from fabric. **Brade.** 30 S. 1855. (**1**, 75.)* (*Sardinia.*)
removing vegetable fibers. **Brade.** 31 Mr. 1856. (**1**, 173.)* (*Sardinia.*)
— **Guerri.** 18 N. 1879. II, **10**, 765 (**22**, 465).
— **Joly.** 28 Ap. 1874. II, **5**, 193 (**14**, 302).
— **Maitre.** 19 Je. 1878. II, **9**, 386 (**20**, 241), pl. 109.
— **Plantrou.** 8 Je. 1877. II, **8**, 326 (**18**, 416). Ad. **8**, 468 (**19**, 58).
— **Société anonyme La Laine.** 21 Mr. 1882. II, **13**, 217 (**27**, 489).
— by steam. **Bertrand.** 14 Ag. 1876. II, **7**, 393 (**17**, 345).
separating from cotton and silk. **Barrouin.** 28 Ja. 1874. II, **5**, 25 (**14**, 134).
separating straw and thistles from. **Larcade.** 28 N. 1868. I, **5**, 386 (**8**, 457), pl. 114.
— **Société Harmel frères.** 20 N. 1882. II, **13**, 1035 (**29**, 307), pl. 313. Ad. **14**, 618 (**31**, 58), pl. 173.
substitute. **Ferrero.** 21 Ja. 1867. I, **4**, 4 (**7**, 143).

WOOL—continued.
unteazeling. **de Keuster e Geerts.** 5 F. 1865. II, **16**, 143 (**35**, 213), pl. 31.
— **Sitaîne.** 19 Ag. 1873. II, **4**, 391 (**13**, 371).
vegetable. **Ferro.** 26 Ja. 1869. I, **6**, 28 (**9**, 44).
washer. **Gaggero.** 26 Ag. 1879. II, **10**, 542 (**22**, 242), pl. 154.
washing. **Société anonyme des filatures et tissage de la Seine.** 25 Ap. 1885. II, **16**, 474 (**36**, 44), pls. 107, 108.
— **Société Patry e Comp.** 6 Ag. 1884. II, **15**, 853 (**34**, 73), pl. 227.
WORKSHOP, floating. **Susini.** 31 D. 1857. (**2**, 13.)* (*Sardinia.*)
WOUND dressing apparatus. **Kips.** 12 Je. 1876. II, **7**, 283 (**17**, 235).
WOVEN fabric. **Salietti e Reynero e Comp.** 30 Je. 1858. (**2**, 105.)* (*Sardinia.*)
— broom. **Mannini.** 12 Ap. 1873. II, **4**, 167 (**13**, 147)—Ex. **5**, 171 (**14**, 280).
WRAPPER, newspaper. **Arneri.** 29 N. 1881. II, **12**, 1045 (**27**, 95).
WRENCH. *See also* Screw.
Thompson. 30 Ag. 1879. II, **10**, 580 (**22**, 280), pl. 162.
Truchetti. 22 Mr. 1882. II, **13**, 224 (**27**, 496), pl. 55.
gas-pipe. **Bossi.** 26 F. 1879. II, **10**, 97 (**21**, 297), pl. 27.
WRITING apparatus. **Milani.** 3 S. 1872. II, **3**, 405 (**12**, 305), pl. 102.
desk pocket. **Rollini.** 8 My. 1877. II, **8**, 249 (**18**, 339), pl. 70.
desk press. **Trouillet.** 31 Mr. 1863. (**3**, 416)*—Ex. I, **1**, 374 (**5**, 311).
machine. **Ravizza.** 10 F. 1883. II, **14**, 129 (**30**, 69).
tablet. **Smalwood.** 30 Je. 1858. (**2**, 102.)* (*Sardinia.*)
YARD parral ship's. **Mantero.** 17 F. 1869. I, **6**, 52 (**9**, 68), pl. 17.
suspending ship's. **Cardinal.** 15 Mr. 1866. I, **3**, 78 (**6**, 404), pl. 17.
YEAST. **Sauer, Sauer e Cachal.** 25 My. 1870. II, **1**, 219 (**10**, 219).
manufacture, compressed. **Hatschek.** 26 My. 1885. II. **16**, 639 (**36**, 209).
sugar juice. **Claudon et Vigreux.** 5 Ja. 1883. II, **14**, 12 (**29**, 452).
ZINC coating on iron. **Attanasio.** 17 Jl. 1873. II, **4**, 351 (**13**, 331).
coating, wet process. **Domingo.** 18 Je. 1864. I, **1**, 316 (**5**, 252).
compounds, treating, for pigments. **French.** 14 D. 1881. II, **12**, 1100 (**27**, 150), pl. 298.
cord. **Rossi ed Inge.** 9 F. 1853. 41.* (*Sardinia.*)
distilling from argentiferous lead waste. **Guillem.** 28 Ag. 1877. II, **8**, 509 (**19**, 99), pl. 128—Ex. **14**, 833 (**31**, 273).
engraving. **Ottino e figlio.** 9 F. 1853. 43.* (*Sardinia.*)
extracting. **Maxwell-Lyte.** 28 Jl. 1877. II, **8**, 439 (**19**, 29)—Ex. **14**, 928 (**31**, 368).
ZINC extracting—continued.
— **Maxwell-Lyte.** 26 Jl. 1879. II, **10**, 505 (**22**, 205), pl. 142.
— **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 690 (**33**, 410)—Ex. **16**, 846 (**36**, 416).
— **Romby.** 23 Ap. 1880. II, **11**, 246 (**23**, 347), pls. 72, 73.
— **Società di Monteponi.** 12 S. 1881. II, **12**, 811 (26, 361).
— from argentiferous lead. **Gaggino.** 31 Mr. 1883. II, **14**, 340 (**30**, 280), pl. 102.
— from ore. **Gaggino.** 14 S. 1882. II, **13**, 823 (**29**, 95).
— from poor ores. **Perpignano.** 28 Mr. 1870. II, **1**, 132 (**10**, 132), pl. 34.
furnace. **Muller et Cie.** 30 Je. 1863. **14**, 29.*
— **Muller et Lencauckez.** 30 D. 1860. (**2**, 452.) Ad. (**1**, 104).* (*Sardinia.*)
— **Società metallurgica per l' esperimento dei procedimenti Ponsard.** 12 Mr. 1872. II, **3**, 84 (**11**, 484), pl. 25.
manufacture. **Parnell.** 8 F. 1878. II, **9**, 65 (**19**, 420).
ore concentrating. **Schischkar e Veil.** 11 My. 1877. II, **8**, 268 (**18**, 358), pl. 75.
ore treating. **Gaggino.** 31 Mr. 1883. II, **14**, 340 (**30**, 280) pl. 102.
— **von Kramsta eredi e Wiester.** 5 N. 1879. II, **10**, 724 (**22**, 424), pl. 199—Ex. 11, 933 (**25**, 34); **12**, 1085 (**27**, 135); **13**, 1060 (**29**, 332).
— **Maxwell-Lyte.** 30 S. 1880. II, **11**, 677 (**24**, 278), pl. 198. Ad. **11**, 850 (**24**, 451); **12**, 1065 (**27**, 115).
— **Muller et Cie.** 31 D. 1861. (**3**, 176.)*
— **Società metallurgica per l' esperimento dei procedimenti Ponsard.** 12 Mr. 1872. II, **3**, 83 (**11**, 483), pl. 19. Ad. **3**, 220 (**12**, 120), pl. 62; **4**, 156 (**13**, 136), pl. 43.
— **Wiester e von Kramsta'sche Erben.** 9 Ja. 1884. II, **15**, 25 (**32**, 245), pl. 3.
— by ammonia. **Krafft e Schischkar.** 27 N. 1882. II, **13**, 1058 (**29**, 330), pl. 321.
— by electrolysis. **Létrange.** 26 Ag. 1881. II, **12**, 765 (**26**, 315), pl. 198.
oxide manufacture. **Glaser.** 10 Ja. 1885. II, **16**, 26 (**35**, 90), pl. 7.
— **Inge.** 24 F. 1853. 45.* (*Sardinia.*)
— **Krafft e Schischkar.** 25 My. 1880. II, **11**, 339 (**23**, 440). Ad. **13**, 859 (**29**, 151).
— **Laur.** 7 N. 1874. II, **5**, 547 (**15**, 156), pl. 125.
— **Lhuillier.** 11 Ap. 1851. 15.* (*Sardinia.*)
— **Price.** 19 Je. 1884. II, **15**, 690 (**33**, 410)—Ex. **16**, 846 (**36**, 416).
— **Schischkar.** 4 My. 1876. II, **7**, 225 (**17**, 177)
refuse utilizing. **Perpignano.** 5 N. 1870. II, **1**, 378 (**10**, 378), pl. 99.
separating, electric. **Parodi e Mascazzini.** 20 Mr. 1880. II, **11**, 161 (**23**, 262).
white iron removing. **Glaser.** 30 N. 1882. II, **13**, 1075 (**29**, 347).
ZINCOGRAPHY. **Tensi fratelli.** 10 Ag. 1871. II, **2**, 257 (**11**, 179).

LC FT. MEADE
0 019 090 612 7